

# เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น”

ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)  
เพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน

วิธีส่งเสริมการเล่นกับธรรมชาติเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็ก  
ในสภาพแวดล้อมที่เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข

นักจิตวิทยา ไตรรักษา และคณะ



โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริกษัตริย์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
สนับสนุนโดยกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) (สำนัก 9)  
โครงการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้แบบรวมในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กพิการ



## หนังสือคู่มือ

# เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน

วิธีส่งเสริมการเล่นกับธรรมชาติเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็ก  
ในสภาพแวดล้อมที่เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข

## Handbook

# Inclusive Learning through “Play” in Sensory Garden for the Well-being of All Children

Methods to encourage nature play in sensory garden to stimulate children’s senses  
in the environment where children with diversities can play happily together

## พันธูญนิยา ตรีรักษา และคณะ

โครงการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้แบบรวมในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กพิการ



**ชื่อหนังสือคู่มือ:** เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน  
วิธีส่งเสริมการเล่นกับธรรมชาติเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กในสภาพแวดล้อมที่เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข

**ชื่อโครงการ:** พัฒนารูปแบบโปรแกรมการเรียนรู้แบบรวมในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กพิการ

### บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนียา โตรักษา

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ และ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล

### ผู้เขียน

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนียา โตรักษา

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ และ

สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.ธิตติคม พัวพันสวัสดิ์

กลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาววรรณรัตน์ ทับแก้ว

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวธานี แสงอ่อน

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวพิมพ์นิ หนานนะ

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาศรี สัมพันธ์รักษ์ เพ็ชรยิ้ม

ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นางสาวปวีณา พัวประเสริฐ

คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขากิจกรรมบำบัด คัดสัปดาห์เวรี่คลินิก

### ออกแบบและจัดทำรูปเล่ม

นางสาวบุญญาณี ศรีโพธิ์ช้าง

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวติณณา วรรณกุล

สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

### พิมพ์ครั้งที่ 1:

19 สิงหาคม 2567

สงวนสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และ พ.ร.บ.ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564  
ลิขสิทธิ์ของโครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล การคัดลอกส่วนใดๆ ในหนังสือเล่มนี้ไปเผยแพร่  
ไม่ว่าจะรูปแบบใด ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อน ยกเว้นเพื่อการอ้างอิงและการประชาสัมพันธ์

### ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

ณัฐนียา โตรักษา และคณะ

เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน: วิธีส่งเสริมการเล่นกับธรรมชาติเพื่อ  
กระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กในสภาพแวดล้อมที่เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข.--

กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2567.

239 หน้า.

1. พัฒนาการของเด็ก. 2. นันทนาการกลางแจ้งสำหรับเด็ก. I. ณัฐนียา โตรักษา. II. บุญญาณี ศรีโพธิ์ช้าง, ผู้วาดภาพ  
ประกอบ. III. ชื่อเรื่อง.

305.231

ISBN (e-book): 978-616-393-418-5

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

อาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ เลขที่ 99/8 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์: 02-343-1500 โทรสาร: 02-343-1500

เว็บไซต์: [www.thaihealth.or.th](http://www.thaihealth.or.th)

โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล นครปฐม 73170

โทรศัพท์: 02-441-5272-4 โทรสาร: 02-441-5264

เว็บไซต์: [sr.mahidol.ac.th](http://sr.mahidol.ac.th) อีเมล: [sireepark@mahidol.ac.th](mailto:sireepark@mahidol.ac.th)



## คำนำ

หนังสือคู่มือ “เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน: วิธีส่งเสริมการเล่นกับธรรมชาติเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กในสภาพแวดล้อมที่เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข” เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้แบบรวมในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กพิการ สนับสนุนงบประมาณโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยหนังสือคู่มือเล่มนี้เกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจในการสร้างสังคมแบบ “Inclusive Society” ที่มองว่าเด็กทุกคนควรได้รับโอกาสการมีสุขภาวะที่ดี (well-being) ผ่านการเข้าถึง (accessibility) และมีส่วนร่วม (inclusion) ในกิจกรรมสุขภาวะต่างๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการสร้างสังคมดังกล่าวให้เข้มแข็ง จำเป็นต้องสร้างให้เกิดความทรงจำที่ดีตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่กำลังจดจำและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ซึ่งความทรงจำที่ดีในวัยเด็กนี้จะนำไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต หนังสือคู่มือเล่มนี้เขียนขึ้นจากการสร้างและทดลอง “นวัตกรรมเชิงสังคม” ในรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory play) ในสวนประสาทสัมผัส (sensory garden) ซึ่งเป็นสวนบำบัดที่มีการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ (ชนิดพันธุ์ไม้ สี พื้นผิว สัตว์ แมลง ฯลฯ) เพื่อดึงดูดและกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้านอย่างเต็มที่ ทั้งการมองเห็น (visual), การได้ยิน (auditory), การได้กลิ่น (olfactory), การรับรส (gustatory), การสัมผัส (tactile), ระบบการรักษาสมดุลการทรงตัว (vestibular), และการรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว (proprioception)

วัตถุประสงค์ของหนังสือคู่มือเล่มนี้ คือการให้เด็กทุกคน ทุกความแตกต่างหลากหลาย (ทั้งเด็กที่มีปัญหาการประมวลผลทางประสาทสัมผัส, เด็กที่มีพัฒนาการช้า, เด็กที่มีความพิการในด้านต่างๆ, และเด็กทั่วไปที่มีพัฒนาการดี) สามารถเรียนรู้ “ร่วมกัน” (inclusive learning) ผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสได้ อย่างสนุก (playfulness) และมีความสุข (happiness) นำไปสู่สุขภาวะที่ดี (well-being) แบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม หนังสือเล่มนี้ถือเป็นคู่มือเล่มแรกในประเทศไทยที่มีการระบุและอธิบายวิธีการ (methods) บนหลักการ “Inclusion” ที่ช่วยให้ผู้ปกครอง ครู ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น นักกิจกรรมบำบัด สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสในสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่ช่วยให้เด็กที่มีความแตกต่างสามารถเล่นร่วมกันได้ อย่างสนุกและมีความสุข



ส่งผลเชิงบวกต่อเด็ก ทั้งความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy) ความมีน้ำใจ และความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ทั้งหมดนี้จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อพัฒนาการเด็กและช่วยให้เด็กเติบโตอย่างมีสุขภาวะที่ดีในอนาคต

หนังสือคู่มือเล่มนี้ประกอบไปด้วย 7 บท ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ การเล่น และสุขภาวะในเด็กปฐมวัย, สวนประสาทสัมผัสและการกระตุ้นการรับรู้ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน, การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสในสวนประสาทสัมผัส, วิธีการและกลยุทธ์ส่งเสริมการเล่นที่สร้างการเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้โดยเด็กทุกคน, ตัวอย่างการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่นในสวนประสาทสัมผัส, การประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาวะของเด็กจากการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ฯ, และตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ให้เป็นสวนประสาทสัมผัสที่ส่งเสริมสุขภาวะของเด็กทุกคน คณะผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในหนังสือคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการนำไปใช้จริง และนำไปสู่การสร้างสังคมแบบ “Inclusive Society” ให้เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง

ณัฐนียา ไตรรักษา และคณะ

## กิตติกรรมประกาศ

หนังสือคู่มือเล่มนี้เกิดจากความร่วมมือร่วมใจจากหลายหน่วยงานในการร่วมกันพัฒนาพื้นที่บริเวณลานไม้เลื้อย และลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ ของอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้เป็น “ต้นแบบ” ของสวนประสาทสัมผัส (sensory garden) และโปรแกรมกิจกรรมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory play) ในรูปแบบ “Inclusion” โดยมีเป้าหมายปลายทางคือ การมีสุขภาวะที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคม ของ “เด็กทุกคน” ทุกความแตกต่าง ซึ่งคณะผู้เขียนขอขอบคุณการสนับสนุนเชิงองค์ความรู้ในด้านการพัฒนาพื้นที่สวนประสาทสัมผัสจากกลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์เพื่อสุขภาวะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมถึงการจัดทำรายละเอียดการออกแบบโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภัสรา นาคะ พันธุ์อำไพ, ขอขอบคุณการสนับสนุนเชิงองค์ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมและการดูแลเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย (ทั้งเด็กที่มีปัญหาการประมวลผลทางประสาทสัมผัส, เด็กที่มีพัฒนาการช้า, เด็กที่มีความพิการในด้านต่างๆ, และเด็กทั่วไปที่มีพัฒนาการดี) จากรองศาสตราจารย์ นพ.อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์, แพทย์หญิงบุษกร โลหารชุน และมูลนิธิ The Rainbow Room, ขอขอบคุณการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาสวนประสาทสัมผัสจากบริษัท ไทยโพลีอะคริลิก จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), ขอขอบคุณการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เครื่องเขียนสำหรับทำกิจกรรมจากบริษัท บีทูเอส จำกัด, และขอขอบคุณการสนับสนุนขนมและน้ำดื่มจากบริษัทกลุ่มเซ็นทรัล และบริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, และที่สำคัญที่สุดขอขอบคุณเด็กๆ ผู้ปกครอง ครู อาสาสมัคร และบุคลากรโครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกขชาติทุกคน ที่เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาและทดลองจัดโปรแกรม (ค่าย) การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน ตลอดระยะเวลา 5 วัน ด้วยหัวใจที่เต็มร้อยในการร่วมสร้างสังคม “Inclusive Society” ที่ทำให้เด็กทุกคน มีคุณค่าและมีความหมาย

ณัฐนียา ไตรรักษา และคณะ

## คำนิยม



### ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช

ผู้ก่อตั้งสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม  
ผู้ก่อตั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย  
ประธานกรรมการมูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์  
อดีตนายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล

อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ มีพื้นที่กว้างขวางถึง 140 ไร่ อยู่ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา มีทั้งส่วนที่เป็นธรรมชาติเกือบสมบูรณ์ และส่วนที่มีการออกแบบสร้างขึ้น ดังกรณีสวนประสาทสัมผัส (sensory garden) ที่นำสู่หนังสือคู่มือ “เรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่นในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน” เล่มนี้

การเรียนรู้ผ่านการเล่นเป็นธรรมชาติของเด็ก แต่ปัจจุบันมีขบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่นอย่างเป็นวิชาการ ที่เรียกว่า Play-Based Learning ที่ผู้เขียนได้ทบทวนวรรณกรรมนำมาเสนอในหนังสือเล่มนี้ มีความก้าวหน้ามากในประเทศฟินแลนด์ เดนมาร์ก และเนเธอร์แลนด์ และหนังสือเล่มนี้เสนอเรื่องการทดลองให้เด็กเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory play) เป็นนวัตกรรมทางสังคมเพื่อใช้การเล่นผ่านประสาทสัมผัส 7 ด้านกระตุ้นพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องหรือความพิการ โดยที่วิธีการนี้สามารถใช้กระตุ้นพัฒนาการของเด็กเล็กโดยทั่วๆ ไปได้ด้วย นำสู่สุขภาวะของเด็กทุกคน

โปรดสังเกตว่า หนังสือเล่มนี้เน้น “การเรียนรู้ร่วมกัน” ของเด็กในสวนประสาทสัมผัสที่มีการออกแบบและบำรุงรักษาอย่างดี และมี “ผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้” (learning facilitator) ที่ได้รับการฝึกฝนอย่างดี ทำหน้าที่กระตุ้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของเด็กๆ ที่ไม่เพียงเป็นประสบการณ์กับธรรมชาติในสวนเท่านั้น ยังมีประสบการณ์ร่วมกับเพื่อนๆ ที่เป็นประสบการณ์ของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้หลากหลายด้านอย่างเป็นองค์รวม (holistic learning)



## คำนิยม

การเรียนรู้จากประสบการณ์ นอกจากอาศัยประสบการณ์ตรง (concrete experience) แล้ว ผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ต้องชวนเด็กร่วมกันสังเกตข้อรับรู้จากประสาทสัมผัสและนำไปสะท้อนคิด (reflective observation) ผ่านการตั้งคำถามกระตุ้นการสังเกตและการสะท้อนคิด โดยใช้คำถามที่เหมาะสมต่อวัยหรือระดับพัฒนาการของเด็ก เป็นคำถามที่ให้ทั้งความสนุกและความท้าทายแก่เด็ก นำสู่การสะท้อนคิดสู่หลักการที่เป็นนามธรรม (abstract conceptualization) ที่ผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกต้องมีวิธีกระตุ้นให้เด็กๆ เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่งต่อหลักการที่เด็กๆ ร่วมกันคิดขึ้น เพื่อนำเอาหลักการไปทดลองใช้ (active experimentation) วนเป็นวงจรยกระดับการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Kolb's Experiential Learning Cycle เป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้จากประสบการณ์

เนื่องจากมีหลักการว่า เด็กเล็กควรได้เล่นในที่กลางแจ้ง 30 นาที ทุกๆ เวลา 3 ชั่วโมง เรื่องราวของการออกแบบสวนประสาทสัมผัส และออกแบบกิจกรรมการเล่นในสวนประสาทสัมผัสน่าจะมีประโยชน์ต่อโรงเรียนอนุบาลและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศ ในการนำไปประยุกต์ใช้ออกแบบพื้นที่เล่นกลางแจ้งสำหรับเด็ก ให้เหมาะสมกับแต่ละบริบท รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ออกแบบกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งหลากหลายรูปแบบให้แก่เด็กได้ด้วย

รวมทั้งครอบครัวที่มีลูกเล็ก และมีบ้านที่มีพื้นที่ดินแม้จะน้อยนิดไม่ถึงตารางเมตรก็สามารถใช้หลักการและวิธีการในหนังสือเล่มนี้ สร้างพื้นที่กลางแจ้งในบ้านเพื่อการเรียนรู้ผ่านการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสที่นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะทุกด้านอย่างเป็นองค์รวม เพื่อสุขภาวะในระยะยาวของลูกอันเป็นที่รักของท่าน

วิจารณ์ พาณิช

26 กรกฎาคม 2567

## คำนิยม



### นางภรณ์ กุประเสริฐ

ผู้ช่วยผู้จัดการกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

รักษาการผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนสุขภาวะประชากรกลุ่มเฉพาะ (สำนัก 9)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มุ่งสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาวะคนพิการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตในทุกมิติ ตั้งแต่ทักษะการทำงาน การดูแลสุขภาพตนเอง การบริหารจัดการเงิน ซึ่งเป็นเส้นทางสำคัญของการยกสถานะทางสังคมของคนพิการและครอบครัว ทำให้สังคมปรับเจตคติ “เปลี่ยนความเชื่อจากคนพิการเป็นภาระ สู่การเป็นพลัง” และร่วมขับเคลื่อนกับกลไกอื่นๆ อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม เน้นการทำงานให้คนพิการมีสุขภาวะที่ดีครบทั้ง 4 มิติ ได้แก่ มิติทางกาย สนับสนุนการฟื้นฟูศักยภาพของคนพิการเพื่อให้แข็งแรงและลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทางร่างกาย, มิติทางใจ ทำให้คนพิการมีความสุข มีความภูมิใจในตนเอง ได้รับการยอมรับจากชุมชน, มิติทางปัญญา สนับสนุนให้มีการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพ จนมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต, และมิติทางสังคม สนับสนุนให้คนพิการได้มีโอกาสร่วมงานกับเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหนังสือคู่มือเล่มนี้ ที่ต้องการให้เด็กทุกคน ทุกความแตกต่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้ “ร่วมกัน” (inclusive learning) ผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสได้ อย่างสนุกและมีความสุข นำไปสู่สุขภาวะที่ดีแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มีความยินดีที่ได้สนับสนุนโครงการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้แบบรวมในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กพิการ โดยเนื้อหาของหนังสือเกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจในการสร้างสังคม

## คำนิยม

แบบ “Inclusive Society” ที่มองว่า “เด็กทุกคน” ควรได้รับโอกาสการมีสุขภาวะที่ดี ผ่านการเข้าถึงและมีส่วนร่วม ในกิจกรรมสุขภาวะต่างๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งการสร้างสังคมดังกล่าวให้เข้มแข็ง จำเป็นต้องสร้างให้เกิดความทรงจำที่ดีตั้งแต่วัยเด็ก และหนังสือเล่มนี้ถือเป็นคู่มือเล่มแรกในประเทศไทยที่มีการระบุและอธิบายวิธีการ บนหลักการ “Inclusion” ที่ช่วยให้ผู้ปกครอง ครู ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น นักกิจกรรมบำบัด สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสในสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่ช่วยให้เด็กที่มีความแตกต่างสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างสนุกและมีความสุข ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อพัฒนาการเด็กและช่วยให้เด็กเติบโตอย่างมีสุขภาวะที่ดีในอนาคต

ภรณี ภูประเสริฐ

26 กรกฎาคม 2567



# สารบัญ

คำนำ		ก
กิตติกรรมประกาศ		ค
คำนิยม		ง
สารบัญ		ช
<b>บทที่ 1</b>	ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ (Nature) การเล่น (Play) และสุขภาวะ (Well-being) ในเด็กปฐมวัย และสิทธิในการเล่นของเด็กทุกคน <i>ณัฐฐานันยา ไตรรักษา และ ธิติคม พัวพันสวัสดิ์</i>	1
<b>บทที่ 2</b>	สวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) และการกระตุ้นการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน <i>ณัฐฐานันยา ไตรรักษา, ธิติคม พัวพันสวัสดิ์, รานี แสงอ่อน และ พิมพินี หนานนະ</i>	25
<b>บทที่ 3</b>	การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Play) ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) <i>ณัฐฐานันยา ไตรรักษา และ ธิติคม พัวพันสวัสดิ์</i>	49
<b>บทที่ 4</b>	วิธีการและกลยุทธ์ส่งเสริมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส ที่สร้างการเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้โดยเด็กทุกคน (Inclusion) <i>ณัฐฐานันยา ไตรรักษา และ ธิติคม พัวพันสวัสดิ์</i>	83
<b>บทที่ 5</b>	ตัวอย่างการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่น (Sensory Play) ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน <i>วรรณรัตน์ ทับแก้ว, รานี แสงอ่อน, พิมพินี หนานนະ และ ณัฐฐานันยา ไตรรักษา</i>	105
<b>บทที่ 6</b>	การประเมินผลทางสุขภาวะของเด็กจากการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกัน (Inclusive Learning) ผ่านการเล่น (Sensory Play) ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) <i>ณัฐฐานันยา ไตรรักษา และ ปวีณา พัวประเสริฐ</i>	163
<b>บทที่ 7</b>	ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกษชาติให้เป็นสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) ที่ส่งเสริมสุขภาวะของเด็กทุกคน (บริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ) <i>วรรณรัตน์ ทับแก้ว และ ธนาศรี สัมพันธรักษ์ เพ็ชรยิ้ม</i>	195
ดัชนี		231
ประวัติผู้เขียน		236

# บทที่ 1



---

ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ (Nature)  
การเล่น (Play) และสุขภาวะ (Well-being)  
ในเด็กปฐมวัย และสิทธิในการเล่นของเด็กทุกคน

*ณัฏฐนียา ไตรรักษา และ ธิติคม พัวพันสวัสดิ์*

# ธรรมชาติ การเล่น และการพัฒนาทางสมองของเด็กปฐมวัย

## 1 ปัญหาการขาดปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติของเด็ก

ความสำคัญของการให้เด็กได้ออกไปใช้เวลาในพื้นที่กลางแจ้งและการได้มีปฏิสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางธรรมชาติได้ถูกกล่าวถึงมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ต้นศตวรรษ ที่ 21 เป็นต้นมา มีการชี้ให้เห็นถึงปัญหาของการที่เด็กๆ ใช้เวลาในแต่ละวันหมดไป กับกิจกรรมในอาคาร และการใช้เวลากับธรรมชาติน้อยมากจนเกินไป

Evans (2000) กล่าวถึงการที่เด็กๆ ใช้เวลาในการเล่นกลางแจ้งน้อยลงมาก เนื่องจากปัจจุบันนี้สนามเด็กเล่นแบบดั้งเดิม (traditional playgrounds) ของพวกเขา เช่น สวนหลังบ้าน ถนน และพื้นที่ว่าง เด็กๆ สามารถเข้าถึงได้น้อยลง อันเป็นผลจากการพัฒนาเมืองและความกลัวของผู้ปกครองเกี่ยวกับอันตรายจากการจราจร และความปลอดภัยในการเล่นในพื้นที่ที่มีคนแปลกหน้า ความกลัวเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อพ่อแม่/ผู้ปกครองต้องทำงานเป็นเวลานานหลายชั่วโมงและไม่สามารถดูแลลูกๆ ได้ จึงจำกัดลูกให้อยู่แต่ในบ้าน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเด็กๆ ไม่น่าจะได้รับอันตราย แม้แต่สวนหลังบ้านของเด็กๆ ก็ยังมีการเข้าถึงธรรมชาติที่ลดน้อยลง เนื่องจากขนาดของสวนที่ลดลงและการปรับเปลี่ยนสนามหญ้าเปิดโล่งให้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างความบันเทิงอย่างอื่นแทน พื้นที่ธรรมชาติในบ้านที่ลดลงทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติน้อยลง และทำให้โรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ที่เด็กๆ มักใช้เวลาอยู่ส่วนใหญ่ถูกมองเป็น “โอกาสสุดท้าย” ในการเชื่อมโยงเด็กๆ กับธรรมชาติอีกครั้ง (Dowdell et al., 2011)





ทัศนคติเกี่ยวกับการเล่นของเด็กมีการเปลี่ยนแปลงตลอดหลายปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม มักมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับคุณค่าของการเล่น (value of play) บ่อยครั้งที่ยังพบความคิดที่ว่า การเล่นเป็นการใช้เวลาในทางที่ผิดของเด็ก และเด็กควรใช้เวลาไปกับการเรียนรู้วิชาการอย่างเป็นทางการดีกว่า ด้วยความไม่เข้าใจในคุณค่าของการเล่น ทำให้การเล่นกับธรรมชาติของเด็กกำลังถูกแทนที่ โดยการมุ่งเน้นการสอนทักษะทางวิชาการในห้องเรียนโดยตรง (Nicolopoulou, 2010) แน่นนอนว่า การสูญเสียพื้นที่เล่นและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับคุณค่าของการเล่น นอกจากจะส่งผลให้เด็กๆ มีโอกาสได้เล่นกับธรรมชาติน้อยลงแล้ว ยังส่งผลอย่างมากต่อสุขภาพ (health) และสุขภาวะ (well-being) ของเด็กๆ อีกด้วย (Dowdell et al., 2011)

หนังสือเรื่อง “เด็กคนสุดท้ายในป่า” (Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder) โดย Richard Louv (2005)



กระตุ้นให้เกิดความตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการพาเด็กๆ ออกไปสัมผัสกับโลกของธรรมชาติในพื้นที่กลางแจ้ง Louv (2005) ตั้งข้อสังเกตว่าเด็กๆ รุ่นหลังถูกเก็บตัวไว้ในบ้านและห้องเรียน มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กๆ ในรุ่นเดียวกับตัวเขา สิ่งนี้ทำให้เด็กรุ่นหลังมีเวลาเพื่อไปเล่นสนุก สัมผัสกับธรรมชาติ และทำความรู้จักกับโลกรอบๆ ตัวน้อยกว่าเด็กในรุ่นก่อนๆ นี้มาก Louv (2005) มีความเห็นว่าการใช้ชีวิตถอยห่างจากธรรมชาติของเด็กรุ่นหลัง จะนำไปสู่ปัญหาการเจ็บป่วยที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการเกิดโรคที่ไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ (noncommunicable diseases หรือ NCDs) แม้ว่าเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ จะไม่ได้แสดงข้อมูลในรูปแบบการวิจัยอย่างจริงจัง

แต่ก็ส่งผลกระทบอย่างมากกับผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็ก ให้หันมาสนใจ เรื่องการให้เด็กใช้เวลาเพื่อทำกิจกรรมนอกอาคารและเล่นกับธรรมชาติมากขึ้น ในปัจจุบันมีงานศึกษาวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ให้เห็นประโยชน์และสนับสนุนให้เด็กได้ออกมาเล่นกลางแจ้งและมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติรอบตัว (เช่น Bento & Dias, 2017; Dowdell et al., 2011; Moser & Martinsen, 2010)

นอกจากนี้ ปัจจุบัน มีการใช้คำว่า “โรคขาดธรรมชาติ” (nature-deficit disorder หรือ NDD) อย่างมาก เพื่อใช้กล่าวรวมๆ ถึงการที่เด็กมีโอกาใช้เวลานอกอาคารเพื่อสัมผัสโลกธรรมชาติน้อยจนเกินไป ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ทั้งทางด้านสุขภาพ อารมณ์ และพฤติกรรม รวมทั้งปัญหาการเจ็บป่วยง่ายเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันโรคอ่อนแออันเป็นผลมาจากการเคลื่อนไหวของร่างกายที่น้อยเกินไป นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการขาดการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะพื้นฐานแบบองค์รวม ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหว การทรงตัว และทักษะการแก้ปัญหา รวมถึงการที่เด็กขาดความเข้าใจในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวเองกับเพื่อนและโลกรอบตัว ซึ่งเชื่อกันว่าปัญหาการขาดการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัวนี้เป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุของโรคสมาธิสั้น โรคซึมเศร้า โรคความเครียดในเด็ก รวมทั้งการเป็นคนขี้กลัว ขี้ระแวง การขาดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ การมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งปัญหาเรื่องโรคอ้วนน้ำหนักเกิน ความดัน และภูมิแพ้ เป็นต้น (ธนาศรี, 2565)



## 2

## ความหมายของการเล่น และสภาพแวดล้อมธรรมชาติ

ในคู่มือการพัฒนาการเล่นของอ็อกซ์ฟอร์ด (The Oxford handbook of the development of play) Burghardt (2012) ให้ความหมายของคำว่า “การเล่น” (Play) ผ่านองค์ประกอบ 5 ข้อ ดังนี้:

- ❶ การเล่นถูกกระตุ้นจากแรงบันดาลใจโดยสัญชาตญาณ ไม่ได้เป็นการกระทำตามหน้าที่
- ❷ การเล่นเป็นไปตามธรรมชาติ ตามความสมัครใจ และความพึงพอใจ และทำเพื่อจุดประสงค์และประโยชน์ของการเล่น (for the sake of playing)
- ❸ การเล่นมีความเป็นอิสระ มีความไม่สมบูรณ์ ในการเล่น ผู้เล่นสามารถปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์ภายในการเล่นของตนเองได้
- ❹ การเล่นสามารถทำซ้ำๆ ได้ แต่ไม่ใช่ในรูปแบบเดิมๆ เหมือนกันหมด
- ❺ การเล่นจะเกิดขึ้นเมื่อมีความรู้สึกสนุก ผ่อนคลาย รู้สึกอบอุ่น และปลอดภัย

Prins และคณะ (2022) ได้แยกความแตกต่างระหว่าง สภาพแวดล้อมธรรมชาติ (natural environments) และสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่ธรรมชาติ (non-natural environments) โดยระบุว่าสภาพแวดล้อมธรรมชาติ มีลักษณะเฉพาะตัว 5 ประการ ดังนี้:

- ❶ เป็นสถานที่ที่เป็นพื้นฐานในการเติบโตของสิ่งมีชีวิต
- ❷ เป็นพื้นที่ที่สร้างการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตต่างๆ (ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้น) เช่น ต้นไม้ พืชพรรณไม้ แมลง นก เป็นต้น
- ❸ สิ่งมีชีวิตต่างๆ (living) ในพื้นที่ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้ เมล็ด ขนนก เปลือกหอย เป็นต้น สามารถใช้เป็นวัสดุในการเล่นที่เคลื่อนย้ายได้ (loose materials)
- ❹ องค์ประกอบต่างๆ ที่ไม่มีชีวิต (non-living) เช่น น้ำ หิน ดิน ทราย เป็นต้น เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เพราะสิ่งเหล่านี้เชื่อมโยงโดยตรงกับระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตบนโลกใบนี้ (the biosphere of the living elements)
- ❺ องค์ประกอบของสภาพอากาศ เช่น อากาศบริสุทธิ์ ฝน ลม แสงแดด หรือองค์ประกอบตามฤดูกาล เช่น การบานของดอกไม้ในฤดูร้อน การผลัดใบของต้นไม้ในฤดูใบไม้ผลิ หรือ การทิ้งใบของต้นไม้ในฤดูหนาว ล้วนเป็นคุณสมบัติที่ทำให้เด็กฯ ได้เรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลง



### 3 การเรียนรู้ผ่านการเล่นกับธรรมชาติ และการพัฒนา ทางสุขภาวะของเด็กปฐมวัย

พื้นฐานของสุขภาวะทางปัญญา สังคม และอารมณ์ที่ดีนั้น ก่อตัวขึ้นตั้งแต่เด็กอายุยังน้อย คุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่เด็กเติบโตเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดสุขภาวะที่ดีและการพัฒนาการของพวกเขา เด็กที่เติบโตในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี มักมีปัญหาทางอารมณ์และความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ลดลง สุขภาพกายแย่ง และส่งผลต่อสุขภาพจิตของเด็กอย่างต่อเนื่องเมื่อเด็กคนนั้นย่างเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ (Johnstone et al., 2022) ดังนั้นการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กในระยะเริ่มแรก (early childhood intervention) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยและการเติบโตอย่างมีสุขภาวะที่ดีของเด็กในอนาคต

โดยทั่วไปแล้ว การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยแบบดั้งเดิม (traditional early childhood education and learning) จะกำหนดให้เด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ของตนเองในบ้าน ในห้องเรียน และเมื่ออยู่กลางแจ้งมักจะใช้เวลาอยู่ในสนามเด็กเล่นที่ประกอบด้วยเครื่องเล่นที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ซิงช้า ไม้สั่น และกำแพงปีนป่าย ซึ่งจำกัดการเชื่อมโยงกับองค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ พรรณไม้ พื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งขาดการใช้วัสดุอุปกรณ์จากธรรมชาติ (เช่น ทราย น้ำ เศษไม้ หิน กิ่งไม้) ในรูปแบบการเล่นที่ไม่ตายตัว เคลื่อนย้ายได้ (loose parts) (Broekhuizen et al., 2014)



สำหรับการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยบนพื้นฐานธรรมชาติ (nature-based early childhood education and learning) เป็นคำกลางที่ครอบคลุมการเรียนรู้ที่อิงกับธรรมชาติในหลากหลายรูปแบบ บางครั้งเรียกว่าโรงเรียนอนุบาลที่อิงธรรมชาติ (nature-based kindergartens) หรือ โรงเรียนอนุบาลที่อิงป่าไม้ (forest kindergartens) เป็นต้น การจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ธรรมชาติเป็นองค์ประกอบพื้นฐานจะมีวิธีการที่让孩子ได้เข้าถึงธรรมชาติที่แตกต่างกัน ทั้งระดับของการสัมผัสกับธรรมชาติ และระยะเวลาการอยู่กับธรรมชาติ เด็กบางคนใช้เวลาส่วนใหญ่ในธรรมชาติ จนถึงบางคนที่ใช้เวลาเพียง 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (Tillmann et al., 2018) การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้จะต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เนื่องจากธรรมชาติจะถูกเชื่อมโยงและบูรณาการเข้ากับปรัชญา วิธีการสอน และสภาพแวดล้อมของเด็กมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ต้นไม้ พืชพรรณ ก้อนหิน แม่น้ำหรือสระน้ำ และวัสดุธรรมชาติอื่นๆ จะถูกรวมเข้ามาในการจัดการเรียนรู้ 让孩子สามารถเข้าถึงได้ง่าย 让孩子ได้สัมผัสประสบการณ์การรับรู้ความรู้สึกที่หลากหลายกับธรรมชาติ รองรับพฤติกรรมการเล่นของเด็กที่มีความหลากหลาย

ตัวอย่างเช่น ในการศึกษาของ Puhakka และคณะ (2019) พบว่าเด็กๆ ส่วนใหญ่ชอบใช้วัสดุจากธรรมชาติที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้ มาใช้ทำศิลปะและงานฝีมือ ในการศึกษาของ Canning (2013) พบว่าเด็กๆ ใช้กิ่งไม้วางต่อกันเป็นบันไดและทำทางปีนบันไดกิ่งไม้ที่ทำขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าไม้พุ่มหรือหญ้าสูงก็ใช้เป็นสถานที่ให้เด็กๆ เล่นซ่อนตัวได้ เป็นต้น งานวิจัยหลายชิ้นยังให้ความสำคัญกับแนวคิดความอุดมสมบูรณ์ของวัสดุธรรมชาติเมื่อเทียบกับแนวคิดความขาดแคลนในสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่ธรรมชาติ (เช่น ของเล่นที่มนุษย์สร้าง) ซึ่งลักษณะของธรรมชาติในธรรมชาติ (living character) จุดประกายความอยากรู้อยากเห็นและความอัศจรรย์ใจ เชิญชวนให้เด็กๆ เล่นกับพืชพรรณไม้และสัตว์ (เช่น นก แมลง หอยทาก หนอน) และยังทำให้พวกเขาารู้สึกรักและอยากดูแลรักษาธรรมชาติ (Prins et al., 2022; Wight et al., 2015)







สภาพแวดล้อมของการจัดการเรียนรู้ที่อิงธรรมชาติ ช่วยให้เด็กรับรู้และสัมผัสประสบการณ์ที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนได้ตามความสามารถของเด็กแต่ละคน มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เด็กสัมผัสประสบการณ์ได้อย่างจำกัดและปรับเปลี่ยนได้ยาก สำหรับเด็กบางคน ต้นไม้สามารถสร้างโอกาสในการปีนป่าย ในขณะที่เด็กคนอื่น ต้นไม้อาจเป็นที่พักพิงให้ร่มเงา หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของเกมประกอบการเล่นของเด็กๆ การรับรู้และสัมผัสประสบการณ์ต่างๆ เหล่านี้อาจแตกต่างกัน ตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล สภาพอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป แน่ใจว่าการให้เด็กได้รับรู้และสัมผัสถึงความแตกต่างหลากหลายในประสบการณ์เหล่านี้ ช่วยส่งเสริมให้เด็กเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่นประเภทต่างๆ ได้หลากหลายมากขึ้น ทั้งการเล่นแบบกระตือรือร้น การเล่นที่เสี่ยง และการเล่นที่สร้างจินตนาการ ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบรวมที่สำคัญในการพัฒนาทักษะทางร่างกาย สังคมและอารมณ์ของเด็ก เมื่อเด็กเล่นท่ามกลางธรรมชาติ เด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในสังคมมากขึ้น ส่งผลทางบวกต่อพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ สติปัญญา และสุขภาวะโดยรวมของพวกเขา (Johnstone et al., 2020; Sobel, 2014)

ในการศึกษาวิจัยของ Johnstone และคณะ (2022) ที่ใช้การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย 59 เรื่องเกี่ยวกับเด็กอายุ 2-7 ปี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานธรรมชาติ (nature-based early childhood learning) และมีการประเมินผลลัพธ์ต่อสุขภาพและพัฒนาการของเด็ก พบผลการวิจัยดังนี้

- 1 สภาพแวดล้อมอันเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่ให้แก่เด็กสัมผัสธรรมชาติ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพและสุขภาวะของเด็ก ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านตัวกลางที่เชื่อมโยงกัน เช่น สภาพแวดล้อมธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และหลากหลาย ช่วยให้เด็กรับรู้และสัมผัสประสบการณ์ที่หลากหลายในการเล่นในรูปแบบต่างๆ ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความสามารถของเด็กแต่ละคน ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ และมีกิจกรรมเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทั้งหมดนี้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีด้านสุขภาพและสุขภาวะในหลายด้าน
- 2 ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลสุขภาพและสุขภาวะของเด็ก คือ “การเล่น” การจัดการเรียนรู้ที่อิงธรรมชาติช่วยให้เด็กๆ ได้รับรู้และสัมผัสกับประสบการณ์ธรรมชาติที่ดื่มด่ำ การที่เด็กๆ ได้เล่นกับพื้นที่ธรรมชาติและองค์ประกอบทางธรรมชาติที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้เด็กได้เข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่น ในหลายประเภทของการเล่น (มากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม) ไม่ว่าจะเป็น การเล่นตามประโยชน์ใช้สอยและการใช้งาน (functional), การเล่นเชิงเหตุและผลแบบสร้างสรรค์ (constructive), การเล่นเชิงสำรวจ (exploratory), การเล่นเชิงละคร (dramatic), การเล่นเชิงจินตนาการ (imaginative) และการเล่นเชิงสัญลักษณ์ (symbolic) เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการที่เด็กได้เล่น ในหลากหลายประเภทของการเล่น มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในหลายด้าน
- 3 การจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานธรรมชาติช่วยสร้างโอกาสในการเล่นของเด็กมากขึ้น ซึ่งเอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็ก ผลการวิจัยพบว่าทักษะทางสังคมและการพัฒนาทางสังคมและอารมณ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ที่ให้แก่เด็กสัมผัสธรรมชาติ เมื่อเด็กมีการเล่นที่หลากหลายในธรรมชาติ เด็กจะต้องเล่นร่วมกับเด็กคนอื่นๆ ฝึกการแก้ไขปัญหา และเรียนรู้การสร้างกฎเกณฑ์ในการเล่นของพวกเขาพร้อมกับผู้อื่น แน่ใจว่าการแก้ปัญหาระหว่างการเล่นส่งผลเชิงบวกต่อทักษะทางสังคมและอารมณ์ของเด็ก เช่น ความเห็นอกเห็นใจ ความผูกพัน และความยืดหยุ่นทางอารมณ์ เป็นต้น

4 ผลลัพธ์อย่างหนึ่งที่เด็กจะได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ กับการเล่น และกับการเข้ากับสังคม คือ การกำกับควบคุมตนเอง หรือ “Self-Regulation” ซึ่งคือความสามารถของเด็กในการเข้าใจ ปรับเปลี่ยน ควบคุม และจัดการกับอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งความสามารถของเด็กในการกำกับควบคุมตนเองในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาตินั้น เกิดขึ้นผ่านกลไกหลายประการ ซึ่งรวมถึงกิจกรรมการเล่นที่หลากหลาย โดยเฉพาะการเล่นร่วมกับผู้อื่น ในรูปแบบอิสระ แบบกระตือรือร้น แบบเสี่ยง และแบบละครบทบาทสมมุติ ในระหว่างการเล่น เด็กๆ ควบคุมกิจกรรมการเล่นของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเล่นที่ท้าทาย และกำกับควบคุมพฤติกรรมของตนเอง นอกจากนี้ คุณลักษณะสำคัญของการเล่น ไม่ว่าจะเป็นความไม่แน่นอน ความยืดหยุ่น ความแปลกใหม่ และวิธีการเล่นที่เป็นปลายเปิด ทั้งหมดนี้ช่วยสร้างเงื่อนไขสำหรับการพัฒนาระบบการกำกับควบคุมตนเองของเด็ก ซึ่งระบบการกำกับควบคุมตนเองนั้น เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตวิทยา ทั้งการตอบสนองของเด็กอย่างมีสติและสมาธิ การจัดการความคิด และพฤติกรรม และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เหมาะสม ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานธรรมชาติ จะมีการกำกับควบคุมตนเองได้ดีกว่าเด็กที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

5 การมีส่วนร่วมของเด็กในการเล่นหลากหลายประเภท อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่อิงธรรมชาติ นอกจากช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายแล้วยังช่วยพัฒนาผลลัพธ์ทางปัญญาและการรู้คิดของเด็ก (cognitive skills) ด้วย โลกธรรมชาติช่วยให้เด็กๆ สามารถแยกตัวเองออกจากสภาพแวดล้อมอื่นๆ ในชีวิตของเขาได้ องค์กรประกอบทางธรรมชาติต่างๆ เป็นสิ่งเร้าที่ช่วยกระตุ้นความรู้สึกซึมซับ ต็มด่ำ และสนุกสนาน ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้ (เช่น ความหลงใหลในแมลง ดอกไม้/ใบไม้ หรือน้ำ) สามารถดึงดูดความสนใจของเด็กๆ ได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามอื่นๆ เพิ่มเติม ซึ่งความสนใจอย่างรู้ยากเห็นเหล่านี้ช่วยสร้างสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก





## 4

## ประโยชน์ของธรรมชาติต่อเด็กปฐมวัย



การเล่นที่หลากหลายในพื้นที่ธรรมชาติมีประโยชน์มากมายต่อสุขภาพและสุขภาวะของเด็กปฐมวัย ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มประโยชน์หลัก ดังนี้

### 1. ประโยชน์ต่อพัฒนาการด้านการเรียนรู้และสติปัญญาการรู้คิด

- **ส่งเสริมการพัฒนาสติปัญญาการรู้คิดของเด็ก:** การใช้เวลาอย่างเต็มที่และความแปลกใหม่ของการเล่นในพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้ง ช่วยกระตุ้นการพัฒนาสมองของเด็ก งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์โดยตรงและต่อเนื่องกับธรรมชาติในสภาพแวดล้อมที่เด็กค่อนข้างคุ้นเคยเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทางร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญาของเด็ก ความใกล้ชิด วิวิตวิทัศน์ และการสัมผัสกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในแต่ละวัน ช่วยเพิ่มความสามารถของเด็กในการมุ่งความสนใจและเพิ่มความสามารถทางการรู้คิดของพวกเขา (Cooper, 2015; Kellert, 2004)

- **พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กให้ดีขึ้น:** ในการศึกษาของ Cooper (2015) โดยใช้ในการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเด็กๆ ในโรงเรียนที่ใช้ห้องเรียนธรรมชาติกลางแจ้ง ที่เด็กได้ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้จากธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาด้านสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภาษา และคณิตศาสตร์ดีขึ้นกว่าเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้การจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมในห้องเรียน

### 2. ประโยชน์ต่อสุขภาพจิต การกำกับควบคุมตนเอง และพฤติกรรมที่ดีขึ้นของเด็ก

- **ส่งเสริมการเล่นเชิงเหตุและผลแบบสร้างสรรค์จินตนาการ และเล่นร่วมกับเด็กคนอื่นๆ:** สภาพแวดล้อมที่ไม่ดีทำให้การเล่นของเด็กเป็นแบบซ้ำๆ และสร้างพฤติกรรมเชิงลบ ในขณะที่สภาพแวดล้อมธรรมชาติกลางแจ้งที่ดี มีการใช้วัสดุและองค์ประกอบทางธรรมชาติขึ้นเล็กน้อย ที่เคลื่อนย้ายได้ในการเล่น ช่วยทำให้เด็กมีการเชื่อมโยงการรับรู้ประสาทสัมผัสกับธรรมชาติ ช่วยให้เด็กฝึกการเล่นอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ มีการเล่นละครบทบาทสมมุติ และฝึกทักษะทางสังคมในการเล่นร่วมกับเด็กคนอื่นๆ อย่างสนุกและมีความสุข (Cooper, 2015)

- **พัฒนาทักษะการกำกับควบคุมตนเองของเด็ก พร้อมกับลดความเครียดและความก้าวร้าว:** เวลาที่เด็กๆ ใช้ในพื้นที่ธรรมชาติสีเขียว ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถช่วยลดความเครียดและความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ช่วยลดความรู้สึกลัว โกรธ หรือก้าวร้าว ของเด็กๆ ได้ (Taylor et al., 2001) ในงานวิจัยของ Kuo และ Sullivan (2001) พบว่าเด็กที่ได้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติสีเขียวมากขึ้น มีการแสดง ความก้าวร้าว ความรุนแรง และความเครียดทางจิตใจที่ลดลง

- **ลดอาการสมาธิสั้น (attention deficit hyperactivity disorder หรือ ADHD) ในเด็ก:** การใช้เวลาอยู่กับธรรมชาติกลางแจ้ง ช่วยลดความรุนแรงของอาการของเด็กสมาธิสั้นได้ การเล่นหรือแม่แต่การเดินในพื้นที่ธรรมชาติหรือสวนสีเขียว ช่วยเพิ่มสมาธิ ทำให้เด็กจดจ่อมีสมาธิได้อย่างต่อเนื่อง ลดอาการหุนหันพลันแล่นและลดอาการที่เกี่ยวข้องกับสมาธิสั้นได้ (Kuo & Taylor, 2004; Taylor et al., 2001)

- **ส่งเสริมความมั่นใจให้กับเด็ก:** เด็กที่ใช้เวลาเล่นในพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้ง จะแสวงหาการผจญภัย และมีความกล้าที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ผ่านการเล่นกับธรรมชาติที่มีความเสี่ยง ซึ่งจะนำไปสู่ทักษะการแก้ปัญหาและบริหารความเสี่ยงในโลกแห่งความเป็นจริง นอกจากนี้เด็กๆ จะตระหนักถึงศักยภาพของตัวเองและรู้สึกมั่นใจในตนเองแล้ว ประสบการณ์นันทนาการกลางแจ้งต่างๆ เช่น การตั้งแคมป์ ยังสามารถสร้างความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองให้กับเด็กๆ และยังทำให้พวกเขาเห็นคุณค่าของธรรมชาติได้เป็นอย่างดี (Taylor et al., 2001)

- **สร้างจริยธรรมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในเด็ก:** การศึกษาจำนวนหนึ่งระบุว่าความใกล้ชิดและเชื่อมโยงกับธรรมชาติในวัยเด็ก มีส่วนช่วยสร้างจรรยาบรรณในการห่วงแหน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของเด็กๆ ได้ งานวิจัยพบว่าเด็กๆ ที่ได้เล่นในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในวัยเด็กบ่อยครั้ง จะมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ชอบกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้ง และมีพฤติกรรมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เมื่อพวกเขาเติบโตขึ้น (Wells & Lekies, 2006)

### 3. ประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะทางกาย โภชนาการ และการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็ก

- **พัฒนาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและร่างกายส่วนต่างๆ ของเด็ก:** โดยทั่วไป เด็กที่เล่นในพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้งที่มีความหลากหลาย จะแข็งแรงกว่าเด็กที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ข้างในอาคารหรืออยู่แต่ในบ้าน งานวิจัยพบว่าเด็กที่เล่นกลางแจ้งในพื้นที่ธรรมชาติ มีพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางร่างกายที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งระบบการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของร่างกายแบบองค์รวม ระบบการทรงตัว และความรวดเร็วคล่องตัว (Boldemann et al., 2006) งานวิจัยโดย Cosco และคณะ (2014) พบว่าการมีอยู่ของพื้นที่เล่นธรรมชาติกลางแจ้ง โดยให้เด็กเล่นกับวัสดุและองค์ประกอบหลากหลายที่มีอยู่ในธรรมชาติ โดยที่ไม่ได้ใส่กิจกรรมใดๆ พิเศษเพิ่มเติม มีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ร่างกายของเด็ก ที่เพิ่มขึ้น 22% นอกจากนี้ งานวิจัยโดย Rose และคณะ (2008) ยังพบว่าเด็กที่ใช้เวลาเล่นกับธรรมชาติกลางแจ้งเพิ่มขึ้น ช่วยลดอัตราการเกิดสายตาสั้น (myopia) ในเด็กได้





• **พัฒนาภาวะโภชนาการในเด็ก:** เด็กที่ปลูกพืชผักเพื่อนำมาประกอบอาหารเอง มีความถี่ที่จะทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้น มีความรู้ด้านโภชนาการในระดับที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มที่จะมีนิสัยการทานอาหารเพื่อสุขภาพต่อไปตลอดชีวิต (Meinen et al., 2012; Morris & Zidenberg-Cherr, 2002) สวนธรรมชาติที่สนับสนุนให้เกิดกิจกรรมเกี่ยวกับผักและผลไม้ นอกจากจะช่วยกระตุ้นความบ่อยในการทานผักและผลไม้แล้ว ยังช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สัมผัสรสชาติที่หลากหลาย (Cabalda et al., 2011)



## ปัจจัยที่ทำให้การเล่นกับธรรมชาติของเด็กนำไปสู่การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ในหนังสือ “ธรรมชาติและเด็กปฐมวัย: ส่งเสริมการเล่นและการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ” โดย Wilson (2008) ได้ระบุปัจจัยสำคัญ 2 ประการที่จะทำให้การเล่นกับธรรมชาติ (nature play) ของเด็กนำไปสู่การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interactions) ของพวกเขาได้ ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่:

### ปัจจัยที่ 1 ความบ่อยในการเข้าถึงสภาพแวดล้อมธรรมชาติของเด็ก

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีความหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ยิ่งเด็กได้สัมผัสประสบการณ์เชิงบวกกับธรรมชาติที่หลากหลายบ่อยครั้งเท่าไร ก็จะช่วยกระตุ้นให้เด็กมีอิสระในการเล่นที่ท้าทาย มีแรงบันดาลใจ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีจินตนาการที่เปิดกว้างมากยิ่งขึ้น

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติสร้างให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ให้เด็กๆ ได้ค้นพบอยู่เสมอ หากไม่ได้รับอิทธิพลจากสิ่งอื่น เด็กๆ มักจะหลงใหลในโลกธรรมชาติ พวกเขา มักจะถูกดึงดูดใจให้สนใจสิ่งมีชีวิตต่างๆ โดยเฉพาะสัตว์ เช่น เด็กๆ จะรู้สึกตื่นเต้นเมื่อเขาค้นพบแมงมุมอยู่ซักใยมือตามกิ่งไม้, พบนกที่กำลังกินน้ำอยู่ในบ่อน้ำพุ, หรือ เห็นการปรากฏตัวของลูกอ๊อดในบ่อน้ำ หรือ หอยทากบนทางเดิน เป็นต้น เมื่อเด็กๆ ค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่น่าตื่นเต้นเหล่านี้ พวกเขาจะแบ่งปันการค้นพบของพวกเขากับผู้ใหญ่ (พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู พี่กลุ่มกิจกรรม) ดังนั้น ความสนใจและความสนุกสนานเพลิดเพลินของผู้ใหญ่ต่อการค้นพบของเด็กๆ นั้น จะสะท้อนออกมาให้เห็นและเด็กๆ สามารถรับรู้ได้ในช่วงเวลาที่พวกเขาผู้ใหญ่หยุดกิจกรรมอื่นและแบ่งปันช่วงเวลากการเล่นที่มีคุณค่านี้กับเด็กๆ ของพวกเขา แน่นอนว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในวัยเด็กกับธรรมชาติสร้าง “ความรู้สึกประหลาดใจ” (sense of wonder) ที่สวยงามและน่าจดจำให้กับเด็ก ดังนั้น การที่ผู้ใหญ่ช่วยสร้างประสบการณ์ความหลงใหลในธรรมชาตินี้ให้กับเด็กๆ ในขณะที่พวกเขาใช้เวลาอยู่กลางแจ้งกับธรรมชาติจึงมีความสำคัญมาก เพื่อให้แน่ใจว่าช่วงเวลาแห่งความหลงใหลเหล่านี้จะดำเนินต่อไป ไม่จางหายเมื่อเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่

ดังนั้น ความบ่อยในการเข้าถึงสภาพแวดล้อมธรรมชาติและประสบการณ์ดีๆ ที่เด็กได้รับ จึงมีความสำคัญในการกระตุ้นการเล่นที่หลากหลายและสร้างสรรค์ รวมทั้งช่วยสนับสนุนการเล่นแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ และครอบครัวของเด็ก ซึ่งหากเด็กๆ ไม่สามารถเข้าถึงสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่หลากหลายได้ ปัญหาในการเล่นที่ลดทอนปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะเกิดขึ้น โดยการศึกษาของ Wilson (2008) พบว่าเด็กๆ ในสภาพแวดล้อมการเล่นที่ได้รับบริการออกแบบมาอย่างดี มีอุปกรณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นครบครัน เด็กๆ จะมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมน้อย เนื่องจากเด็กจะทำตัวเป็นผู้ชมมากกว่าผู้ที่ลงไปเล่นเอง และเด็กๆ ที่เล่นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงการเล่นได้ยากนี้ มักจะพบว่า มีปัญหาด้านพฤติกรรม มากกว่าเด็กที่เล่นในสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงการเล่นได้ง่าย เช่น การเล่นกับธรรมชาติ



## ปัจจัยที่ 2 ความสนใจธรรมชาติและร่วมเล่นของผู้ใหญ่กับเด็ก

ผู้ใหญ่ (พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู พี่กลุ่มกิจกรรม) ที่มีความสนใจต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เหมือนกับเด็กๆ คืออีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลในการสนับสนุนให้เด็กมีการเล่นกับธรรมชาติ และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น การที่ผู้ใหญ่เข้าร่วมในกิจกรรมการเล่นกับเด็ก ในการ คั้นพบใบไม้ ก้อนหิน แมลง นก ฯลฯ จะทำให้ผู้ใหญ่เหล่านี้มีความกระตือรือร้นในการ สร้างและเพิ่มโอกาสให้เด็กๆ ได้สัมผัสกับธรรมชาติที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น ปลูกพืช ผักพรรณไม้ ทำงานศิลปะจากดอกไม้ใบไม้ ค้นหาสีสันทันจากธรรมชาติ เป็นต้น ผู้ใหญ่จะ สนับสนุนให้เด็กๆ เรียนรู้การใช้มือ/เท้าสัมผัสพื้นผิวที่แตกต่างกัน สัมผัสกับสภาพแวดล้อม ธรรมชาติและฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไป



การปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาตินี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากเด็กปฐมวัย ไม่ได้เรียนรู้จากการมีคนมาบอกพวกเขาให้ทำ แต่เด็กเรียนรู้และสร้างความหมายโลกรอบๆ ตัวพวกเขา ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางร่างกายและความรู้สึกทางจิตใจที่ได้รับ แน่แน่นอนว่า ในเด็กปฐมวัย ทักษะคติและค่านิยมจะถูกเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ใหญ่ มากกว่า เรียนรู้จากสิ่งที่ผู้ใหญ่พูด และเด็กจะเรียนรู้จากความกระตือรือร้น ความสนใจใคร่รู้ ใน ธรรมชาติรอบตัวๆ ของผู้ใหญ่ มากกว่าความรู้วิชาการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับธรรมชาติ นั้นๆ ธรรมชาติของเด็กจะมีความสงสัยอยากรู้ และมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะ สำรวจโลกรอบตัวพวกเขา ดังนั้นเด็กๆ จึงต้องการให้ผู้ใหญ่สนใจ คอยโต้ตอบ ให้กำลังใจ สนับสนุน และกระตุ้นให้เด็กๆ เกิดความอยากรู้อยากเห็น ร่วมเล่นกับเด็กๆ เพื่อสร้าง ประสบการณ์เชิงบวกให้กับพวกเขา และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสังคม สร้าง ความเข้าใจบนพื้นฐานความแตกต่างหลากหลายของคนและสิ่งต่างๆ รอบตัว



## คุณภาพของพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้ง (Outdoor Natural Space Quality) และคุณภาพของการเล่น (Play Quality)

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย (เช่น Cooper, 2015; Prins et al., 2022) พบว่าพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้งที่ช่วยส่งเสริมการเล่นที่มีคุณภาพในเด็กควรมีมาตรฐานขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

- 1 มีการกำหนดพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้งที่จะเป็นพื้นที่สำหรับเด็กเล่นเพื่อการเรียนรู้ อย่างชัดเจน โดยขนาดพื้นที่ในการเล่นควรมีขนาดอย่างน้อย 75 ตารางฟุตต่อเด็ก 1 คน
- 2 สภาพแวดล้อมการเล่นกลางแจ้งต้องมีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็ก อย่างน้อย 2 อย่าง เช่น มีลักษณะที่ให้เด็กปีนป่ายได้, มีลักษณะที่ให้เด็กวิ่งหรือเดินวนลูบได้, หรือมีอุปกรณ์เล่นรูปทรงล้อ (wheel) ที่ให้เด็กได้หมุนได้ เป็นต้น
- 3 สภาพแวดล้อมการเล่นกลางแจ้งต้องมีพื้นที่แยกที่ฝึกการเรียนรู้ของเด็ก อย่างน้อย 2 อย่าง เช่น พื้นที่ให้เด็กๆ ปลูกพืชผักทำสวน, พื้นที่ให้เด็กได้เล่นกับวัสดุและชิ้นส่วนต่างๆ จากธรรมชาติ, หรือพื้นที่ให้เด็กได้เล่นละครแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น
- 4 สภาพแวดล้อมการเล่นกลางแจ้งต้องมีพืชพรรณไม้ที่หลากหลาย รวมถึงแหล่งที่อยู่ของสัตว์ เพื่อให้เด็กๆ ได้เรียนรู้
- 5 การเล่นกลางแจ้งและสภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ควรประกอบด้วยลักษณะทางธรรมชาติที่เสริมสร้างการเล่นและการเรียนรู้ของเด็ก เช่น ต้นไม้ที่ไม่มีพิษ พุ่มไม้ เถาวัลย์ ความแตกต่างของระดับภูมิทัศน์ (เช่น เนินดิน ทางลาด เนินหญ้า), การใช้พื้นผิวที่หลากหลาย (เช่น หลุม ฝักคลุมดิน ก้อนกรวด), การใช้หินเรียบ ไม้ ท่อนไม้, การใช้ไม้ดอกและพืชผักสวนครัว รวมไปถึงการมีพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ และที่พักของนก
- 6 มีแหล่งน้ำกลางแจ้งเพื่อกักเก็บและจัดการน้ำภายในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ
- 7 อนุญาตให้มีการเด็ด-ดิ่ง-ทาน ผลไม้ที่ปลูกในพื้นที่เล่นธรรมชาตินั้น และฝึกให้เด็กๆ ได้เรียนรู้โภชนาการอย่างง่าย เช่น เรียนรู้รสชาติและการทำอาหารจากธรรมชาติที่สร้างเสริมสุขภาพ
- 8 การเล่นในพื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้ง ควรทำอย่างน้อย 30 นาทีต่อ 3 ชั่วโมงของการเรียนในห้องเรียน
- 9 ผู้ใหญ่ (พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ฝึกกลุ่มกิจกรรม) เป็นส่วนหนึ่งของบริบทการเล่นของเด็ก แม้ว่าเด็กจะเป็นคนที่น่าการเล่น แต่ผู้ใหญ่มิบทบาทสำคัญในการเป็น “ตัวกลาง” (mediating) เชื่อมระหว่างตัวเด็ก กับ การรับรู้โลกรอบตัวของเด็กคนนั้น โดยเฉพาะการได้มา การใช้และการจดจำ “ภาษา” ระหว่างการเล่นของเด็กกับเพื่อนๆ รวมไปถึงการช่วยกระตุ้นให้เด็กๆ สำรวจและค้นหาสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัวให้มากขึ้น ช่วยให้เด็กค้นพบแง่มุมในการรับรู้ เข้าใจตนเองและผู้อื่น มีความมั่นใจ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ทั้งหมดนี้เป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่คุณภาพการเล่นของเด็ก

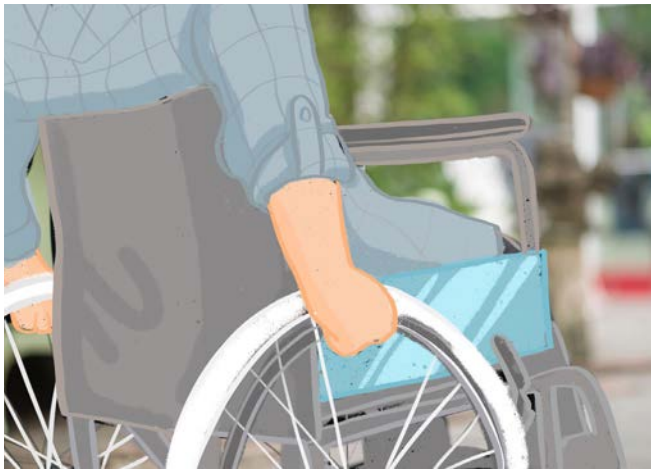


## สิทธิในการเล่นของเด็กทุกคนที่หลากหลาย ทั้งเด็กที่มีและไม่มีพิการ



### เด็กพิการกับโอกาสที่ขาดหายในการเรียนรู้

ข้อมูลจาก World Health Organization (WHO) (2011) ระบุว่า ทั่วโลกมีคนมากกว่า 1,000 พันล้านคน (หรือ ประมาณ 15% ของประชากรโลก) ที่พบความพิการซึ่งในจำนวนนี้เป็นเด็กที่มีความพิการประมาณ 150 ล้านคน และ 80% ของเด็กเหล่านี้อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือปานกลาง ซึ่งเด็กพิการเหล่านี้มักเผชิญกับสภาพความยากจน การกีดกัน และการเลือกปฏิบัติ เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่ไม่พิการ และจากรายงานของ United Nations Children’s Fund (UNICEF) (2014) พบว่าประมาณ 90% ของเด็กพิการในประเทศยากจนไม่ได้รับโอกาสในการเรียนรู้และการศึกษา ถึงแม้ว่าเด็กพิการ



บางคนจะได้เข้าเรียนในโรงเรียน เด็กเหล่านี้ก็มักออกจากโรงเรียนกลางคัน (drop out) มากกว่าเด็กที่ไม่พิการ นอกจากนี้ ถึงแม้ว่าเด็กพิการจะมีโอกาสได้เข้าเรียนในโรงเรียน การจัดการเรียนรู้และการศึกษาในโรงเรียนก็ไม่ได้ปรับให้เข้ากับความต้องการพิเศษของเด็กพิการ สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กพิการหลายคนไม่มีสิทธิ์เข้าถึงการศึกษาและ

ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ เฉกเช่นเดียวกับเด็กที่ไม่พิการ นอกจากนี้ครูในโรงเรียนหรือแม้กระทั่งพ่อแม่ผู้ปกครอง ก็อาจไม่ทราบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยสนับสนุนให้เด็กพิการสามารถเล่นและเรียนรู้ร่วมกับเด็กที่ไม่พิการได้

อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิคนพิการ หรือ “Convention on the Rights of Persons with Disabilities” (CRPD) ขององค์การสหประชาชาติ แสดงถึงการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการมองว่าความพิการเป็นความน่าสงสารและเป็นปัญหาเชิงการแพทย์และสวัสดิการทางสังคม ไปสู่การตระหนักว่าความพิการเป็นปัญหาสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน และการที่จะบรรลุเป้าหมายการพัฒนาในระดับโลกโดยรวมได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลที่มีความพิการต้องได้รับการพัฒนา (United Nations, 2006)

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีคำจำกัดความของ “ความพิการ” หรือ “คนพิการ” ที่เป็นสากล ในอนุสัญญา CRPD (United Nations, 2006):

- **ความพิการ** ถูกมองว่า “เป็นแนวคิดที่มีพัฒนาการอยู่ตลอด และความพิการเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความบกพร่องใดๆ กับอุปสรรคทางเจตคติและสภาพแวดล้อม ซึ่งทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานที่เท่าเทียมกับบุคคลอื่น” (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, 2552, หน้า 9)
- **คนพิการ** หมายถึง “บุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา หรือทางประสาทสัมผัสในระยะยาว ซึ่งเมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับอุปสรรคนานัปการ จะกีดขวางการมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานที่เท่าเทียมกับบุคคลอื่น” (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, 2552, หน้า 21)



อนุสัญญา CRPD (United Nations, 2006) นี้เป็นกฎหมายระหว่างประเทศที่วางกรอบประเด็นทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนพิการ ซึ่งรวมถึง “เด็กพิการ” ที่มีการระบุอย่างเจาะจงในมาตรา 7 (Article 7) ซึ่งเน้นให้เด็กพิการได้รับการคุ้มครองและมีสิทธิอย่างเต็มที่เท่าเทียมกับเด็กที่ไม่พิการ และแน่นอนว่ารวมไปถึงสิทธิของเด็กพิการในการที่จะได้รับการเรียนรู้และการศึกษาในบริบทที่ครอบคลุม (inclusion) บนพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิต (มาตรา/Article 24) ตลอดจนสิทธิในการเข้าร่วมกิจกรรมสันนิบาตต่างๆ รวมทั้งการผ่อนคลายยามว่าง (มาตรา/Article 30) นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการได้รับการสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อช่วยให้เด็กพิการเหล่านี้สามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ สามารถบรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเองได้

ประเทศไทยได้ลงสัตยาบันต่ออนุสัญญา CRPD และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยในประเทศไทย การแบ่งประเภทและหลักเกณฑ์ของความพิการ มีความแตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยงาน โดย หากยึดตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ พ.ศ. 2555 “ความพิการ” แบ่งออกได้เป็น 7 ประเภท ได้แก่ “ความพิการทางการเห็น” (มี 2 ลักษณะคือ ตาบอด และตาเห็นเลือนราง), “ความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย” (มี 2 ลักษณะคือ หูหนวก หมายถึงสูญเสียการได้ยินที่ความดังของเสียง 90 เดซิเบลขึ้นไป และ หูตึง หมายถึงสูญเสียการได้ยินที่ความดังของเสียงตั้งแต่ 40 ถึงน้อยกว่า 90 เดซิเบล), “ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย” (สูญเสียความสามารถของอวัยวะเช่น มือ/เท้า/แขน/ขา ในการเคลื่อนไหว หรือ มีความผิดปกติของศีรษะ/ใบหน้า/ลำตัว/รูปลักษณ์ภายนอกของร่างกายอย่างชัดเจน), “ความพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม” (กลุ่มโรคทางจิตเวช ที่พบความผิดปกติทางจิตใจหรือสมองในส่วนของการรับรู้อารมณ์หรือความคิด), “ความพิการทางสติปัญญา” (มีความบกพร่องทางเชาว์ปัญญา มีระดับ IQ ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของคนปกติคือต่ำกว่า 70), “ความพิการทางการเรียนรู้” (มีความบกพร่องทางสมอง ทำให้อ่าน เขียน คิดคำนวณได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างชัดเจน), และ “ความพิการทางออทิสติก” (มีความผิดปกติของสมองที่ส่งผลทำให้พัฒนาการด้านสังคมและการสื่อความหมายล่าช้า) (ปิยะศิลป์ และ นิงสานนท์, 2558)

ทั้งนี้ จากผลการสำรวจความพิการ พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ-องค์การยูนิเซฟ (2563) ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ใช้ชุดคำถามความพิการของเด็ก (child functioning module หรือ CFM) ที่พัฒนาโดยกลุ่มวอชิงตันและองค์การยูนิเซฟ เพื่อเก็บข้อมูลความพิการในเด็กที่อายุ 2-17 ปีในประเทศไทย พบว่า เกือบ 40% ของเด็กพิการในวัยเรียน ไม่ได้เรียน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการที่ความพิการทำให้เขาไม่สามารถเรียนได้ หรือต้องออกจากโรงเรียนกลางคันเนื่องจากมีปัญหาพฤติกรรม ผลการสำรวจนี้แสดงให้เห็นว่า แม้ประเทศไทยจะให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ของเด็กพิการ ดังจะเห็นได้จากกฎหมาย นโยบาย ระเบียบและประกาศต่างๆ แต่ยังคงพบความเหลื่อมล้ำที่มาก เด็กพิการหลายคนไม่ได้รับโอกาสในการศึกษาและการเรียนรู้ที่ทัดเทียมกับเด็กที่ไม่พิการ





ในการจัดการเรียนรู้ให้เด็ก ประเด็นที่มีการถกเถียงอย่างกว้างขวาง คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้เด็กพิการเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกับเด็กคนอื่นๆ ที่ไม่พิการได้อย่างมีความสุข (inclusive learning), ทำอย่างไรจึงจะทำให้เด็กทุกคนที่มีความหลากหลาย สามารถเล่นและเรียนรู้ ในกิจกรรมต่างๆ “ร่วมกัน” ได้ บนพื้นฐานที่ว่าเด็กทุกคนมีความแตกต่างกัน, หรือ การจัดการเรียนรู้ผ่านการเล่นควรเป็นในรูปแบบใดเพื่อให้เด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่าง สามารถได้รับการพัฒนาสุขภาวะในด้านต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพของตัวพวกเขา

## “การเล่น” สิทธิพื้นฐานของเด็กทุกคน



การเล่น (play) เป็นสิทธิพื้นฐานหลักของเด็ก ซึ่งมักจะถูกมองข้ามในอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก หรือ “Convention on the Rights of the Child” (CRC) (United Nations, 1989) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิเด็กนี้ เป็นกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ ที่มีหลักสำคัญคือการไม่เลือกปฏิบัติ และการทำเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อตัวเด็ก ซึ่งอนุสัญญาดังกล่าวมีเนื้อหาหลักเกี่ยวกับสิทธิของเด็ก (บุคคลใดๆ ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี) ใน 4 ด้าน ได้แก่ สิทธิของเด็กในการอยู่รอด สิทธิของเด็กในการได้รับการปกป้องคุ้มครอง สิทธิของเด็กในการได้รับการพัฒนา และสิทธิของเด็กในการมีส่วนร่วม ซึ่งกฎหมายระหว่างประเทศดังกล่าวได้รับการรับรองจากที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติ (United Nations General Assembly) ในปี พ.ศ. 2532 โดยที่ประเทศไทยได้ลงสัตยาบันต่ออนุสัญญา CRC และมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2535

ในมาตรา 31 (Article 31) ของอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก “การเล่น” ถูกมองว่าเป็นความต้องการและสิทธิขั้นพื้นฐานของ “เด็กทุกคน” มาตรา 31 นี้เน้นย้ำถึงสิทธิของเด็กในการพักผ่อนและใช้เวลาว่างในการเล่นและทำกิจกรรมสันทนาการต่างๆ ที่เหมาะสมกับอายุของพวกเขา รวมทั้งสิทธิของเด็กในการมีส่วนร่วมตามความสมัครใจ ในกิจกรรมทางวัฒนธรรมและศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตของพวกเขา (lives of children)

นอกจากนี้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิเด็ก ยังเน้นในเรื่องของสิทธิการมีส่วนร่วมทางสังคมของเด็กทุกคน (social inclusion) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นกรอบทั่วไปสำหรับสังคมที่ส่งเสริมการเคารพในศักดิ์ศรีของเด็กที่มีมาแต่กำเนิด การจัดการแบ่งแยกและการเลือกปฏิบัติต่อเด็กพิการและเด็กที่มีความหลากหลาย ทั้งทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เน้นการสร้างการยอมรับ และการสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเล่นและการเรียนรู้ร่วมกัน (inclusiveness) ของเด็กทุกคน

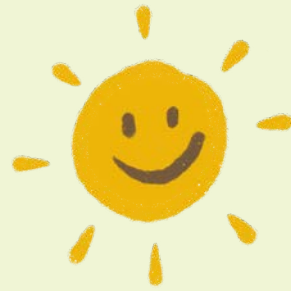


**เด็กพิการ** (เช่นเดียวกับเด็กที่ไม่พิการ) มีสิทธิที่จะเล่น และหากปราศจากการเล่น โอกาสที่พวกเขาจะได้รับการพัฒนามีจำกัด การเล่นได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นกิจกรรมพื้นฐานสำหรับการพัฒนาร่างกายและสภาวะโดยรวมของเด็กทุกคน การเล่นมีบทบาทสำคัญในการได้มาซึ่งทักษะทางปัญญาการรู้คิด สังคมจิตวิทยา และความสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม การเล่นเป็นกลไกโดยธรรมชาติ (ตามความสนใจของเด็ก) ที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ความท้าทาย แรงบันดาลใจ ความเพลิดเพลิน และความสนุกสนาน ทั้งหมดนี้นำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็ก



เด็กที่มีความพิการมักจะถูกกีดกันออกจากการเล่น ซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องทางร่างกาย (impairments) ของเด็กคนนั้น และ/หรือ เป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมของการเล่น (barriers from play environments) ที่พวกเขาไม่สามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่นได้ (Besio et al., 2017) โดยทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่ต้องจดจำคือ **“เด็กทุกคนแตกต่างกัน”** พวกเขาต้องการการสนับสนุนช่วยเหลือที่แตกต่างกัน เพื่อให้พวกเขาประสบความสำเร็จตามศักยภาพของตนเองได้ ตัวอย่างเช่น เด็กสมาธิสั้น (ADHD) ต้องการความช่วยเหลือที่แตกต่างจากเด็กสมองพิการ (cerebral palsy) ดาวน์ซินโดรม หรือ ออทิสติก เช่นเดียวกับ เด็กอายุ 3 ขวบที่ต้องการความช่วยเหลือที่ต่างจากเด็กอายุ 5 ขวบ หรือ 7 ขวบ, หรือ เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) มีความต้องการที่ต่างจาก เด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) เป็นต้น ดังนั้นสิ่งที่ควรทำคือ **“เข้าใจและยอมรับเด็กแต่ละคนในแบบที่พวกเขาเป็น”** แล้วเลือกที่จะปรับวิธีการจัดการเรียนรู้หรือการให้ความช่วยเหลือที่ตรงกับความต้องการของเด็กคนนั้นๆ

ดังนั้น เพื่อให้เด็กพิการได้รับสิทธิในการเล่นได้อย่างเต็มที่ จึงจำเป็นมากที่ต้องให้ความสำคัญกับ “การมีส่วนร่วม” (participation) ของเด็กพิการใน “การเล่น” เพื่อให้พวกเขาได้ “ร่วมเรียนรู้” ในกิจกรรมต่างๆ กับเด็กที่ไม่มีความพิการ ขจัดอุปสรรคที่ขัดขวางการใช้สิทธิในการเล่นของเด็กพิการ รวมถึงการให้การสนับสนุนช่วยเหลือที่สมเหตุสมผล (reasonable accommodations) กับพวกเขา และที่สำคัญคือการเปลี่ยนทัศนคติทางสังคมเชิงลบต่อเด็กพิการ ให้เป็นทัศนคติเชิงบวก โดยสร้างความตระหนักที่ว่า “เด็กทุกคนแตกต่างกัน” ทั้งหมดนี้จะนำไปสู่การสร้างสังคมที่เด็กทุกคนมีคุณค่า มีความหมาย สามารถเล่นและเรียนรู้ “ร่วมกัน” ได้อย่างมีความสุข





## เอกสารอ้างอิง

- Dowdell, K., Gray, T., & Malone, K. (2011). Nature and its Influence on children’s outdoor play. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 15, 24–35.
- Bento, G., & Dias, G. (2017). A pilot study: The importance of outdoor play for young children’s healthy development. *Porto Biomedical Journal*, 2(5), 157-160.
- Boldemann, C., Blennow, M., Dal, H., Martensson, F., Raustorp, A., Yuen, K., & Wester, U. (2006). Impact of pre-school environment upon children’s physical activity and sun exposure. *American Journal of Preventive Medicine*, 42, 301-308.
- Broekhuizen, K., Scholten, A.M., & De Vries, S.I. (2014). The value of (pre) school playgrounds for children’s physical activity level: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11, 1–28.
- Burghardt, G. (2012). Defining and recognizing play. In A.D. Pellegrini (Ed.), *The oxford handbook of the development of play* (pp. 9–18). New York, NY: Oxford University Press.
- Cabalda A.B., Rayco-Solon, P., Solon, J.A.A., & Solon, F.S. (2011). Home gardening is associated with Filipino preschool children’s dietary diversity. *Journal of the American Dietetic Association*. 111(5), 711-715.
- Cooper, A. (2015), Nature and the outdoor learning environment: The forgotten resource in early childhood education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*. 3(1), 85-97.
- Cosco, N., Moore, R., & W. Smith. (2014). Childcare outdoor renovation as a built environment health promotion strategy: Evaluating the preventing obesity by design intervention. *American Journal of Health Promotion*. 28(3), 27-32.
- Kuo, F.E., & Taylor, A.F. (2004). A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: Evidence from a national study. *American Journal of Public Health*. 94(9), 1580-1586.
- Kuo, F.E., & Sullivan, W.C. (2001). Aggression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33(4), 543–571.
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., Lopes, F., Reilly J.J., Thomson, H., Wells, V., & McCrorie, P. (2022), Nature-based early childhood education and children’s social, emotional and cognitive development: A mixed-methods systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(10), 5967.
- Kellert, S.R. (2004). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Island Press.
- Meinen, A., Friese, B., Wright, W., & Carrel, A. (2012). Youth gardens increase healthy behaviors in young children. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*. 7(2-3), 192-204.
- Morris, J., & Zidenberg-Cherr, S. (2002). Garden-enhanced nutrition curriculum improves fourth-grade school children’s knowledge of nutrition and preference for vegetables. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(1), 91-93.
- Moser, T., & Martinsen, M.T. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers’ play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal*. 18(4), 457-471.
- Nicolopoulou, A. (2010). The alarming disappearance of play from early childhood education. *Human Development*, 53(1), 1-4.
- Prins, J., van der Wilt, F., van der Veen, C., & Hovinga, D. (2022), Nature play in early childhood education: A systematic review and meta ethnography of qualitative research, *Frontier in Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2022.995164.
- Puhakka, R., Rantala, O., Roslund, M.I., Rajaniemi, J., Laitinen, O.H., Sinkkonen, A., & the ADELE Research Group (2019). Greening of daycare yards with biodiverse materials affords well-being, play and environmental relationships. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16, 2948.
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. London. Atlantic Books.

- Sobel, D. (2014). Learning to walk between the raindrops: The value of nature preschools and forest kindergartens. *Children, Youth and Environments*, 24, 228-238.
- Taylor, A.F., Kuo, F.E., & Sullivan, W.C. (2001). Coping with ADD: The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33(1), 54-77.
- Tillmann, S., Tobin, D., Avison, W., & Gilliland, J. (2018). Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: A systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72, 958-966.
- United Nations (1989). Convention on the Rights of the Child, Treaty Series, 1577. United Nations, New York.
- United Nations (2006), Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), Department of Economic and Social Affairs, Social Inclusion. <https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>
- United Nations Children’s Fund (UNICEF) (2014), Global Initiative on Out-Of-School Children: South Asia Regional Study. [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SouthAsia\\_OOSCI\\_Study\\_27Jan\\_014Final.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SouthAsia_OOSCI_Study_27Jan_014Final.pdf)
- Wells, N., & Lekies, K. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1-24.
- Wight, R.A., Kloos, H., Maltbie, C.V., & Carr, V.W. (2015). Can playscapes promote early childhood inquiry towards environmentally responsible behaviors? An exploratory study. *Environmental Education Research*, 22, 518-537.
- Wilson, R. (2008). *Nature and young children. Encouraging creative play and learning in natural environments*. Routledge, New York.
- World Health Organization (WHO) (2011). The World Report on Disability, World Health Organization and The World Bank. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability>
- ธนาศรี สัมพันธ์รักษ์ เพ็ชรยิ้ม (2565) เรื่องเล่นไม่ใช่เรื่องเล่นๆ: การออกแบบสนามเด็กเล่นสำหรับเด็กวัยก่อนอนุบาล (อายุ 2-4 ปี). บริษัท กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด, กรุงเทพฯ.
- วินัดดา ปิยะศิลป์ & วันดี นิงสานนท์ (2558) คู่มือการตรวจประเมิน วินิจฉัย และแนวทางช่วยเหลือเด็กพิการ. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (2552). อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิคนพิการ Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. หจก.ไอเดีย สแควร์. <http://humanrights.mfa.go.th/upload/pdf/CRPD.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ-องค์การยูนิเซฟ (2563). การสำรวจความพิการ พ.ศ. 2560. [http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาสวัสดิการสังคม/ความพิการ/2560/full\\_report\\_60.pdf](http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาสวัสดิการสังคม/ความพิการ/2560/full_report_60.pdf)



# บทที่ 2

---

สวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)  
และการกระตุ้นการรับรู้ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน

*ณัฏฐนียา ไตรรักษา, ธิตติคม พัวพันสวัสดิ์, ธานี แสงอ่อน และ พิมพินี หนานนະ*

## สวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)

1

### ประวัติและคุณลักษณะเฉพาะของสวนประสาทสัมผัส

**สวนประสาทสัมผัส หรือ “Sensory Garden”** เป็นสวนบำบัด (therapeutic garden) ประเภทหนึ่งที่เน้นความหลากหลายของประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี ทั้งทางร่างกาย จิตใจ ปัญญา และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยแนวคิดการจัดสวนดังกล่าวพัฒนามาจากประเทศสหราชอาณาจักร (The United Kingdom) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 พื้นที่สวนประสาทสัมผัส ถูกออกแบบเพื่อเชื่อมโยงผู้คนให้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ บางพื้นที่ถูกออกแบบให้ความรู้สึกเงียบสงบ ผ่อนคลาย ในขณะที่บางพื้นที่ถูกออกแบบเพื่อกระตุ้นกิจกรรม หรือ เพื่อใช้ในโปรแกรมการฟื้นฟูรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม หรือเพื่อใช้ในโปรแกรมการศึกษาเรียนรู้ โดยเฉพาะการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาทหรือการรับรู้ (neurodivergent) เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ เด็กโรคสมาธิสั้น เด็กออทิสติก ดาวน์ซินโดรม เป็นต้น (Hussein, 2009; Sensory Trust, 2022; Wagenfeld et al., 2019)

สวนประสาทสัมผัสไม่สามารถออกแบบได้หากไม่คำนึงถึงความเชื่อมโยงกับมนุษย์ สวนประสาทสัมผัสแตกต่างจากสวนธรรมดา (traditional garden) ตรงที่ในสวนประสาทสัมผัส องค์ประกอบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นการจัดสวน สี พื้นผิว (soft หรือ hard) ชนิดพันธุ์ไม้ รวมทั้ง สัตว์และแมลง จะต้องได้รับการคัดเลือกและออกแบบอย่างระมัดระวัง เพื่อดึงดูดและกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ซึ่งนอกจากประสาทสัมผัสพื้นฐาน อันได้แก่ **การมองเห็น** (sight หรือ visual), **การได้ยิน** (hearing หรือ auditory), **การได้กลิ่น** (smell หรือ olfactory), **การรับรส** (taste หรือ gustatory) และ **การสัมผัส** (touch หรือ tactile) แล้ว ยังรวมไปถึง **ระบบการรักษาสมดุลการทรงตัว** (vestibular) และ **การรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว** (proprioception) โดยเป้าหมายปลายทางคือ การบูรณาการประสาทสัมผัสแบบองค์รวมของระบบต่างๆ ในร่างกาย (holistic sensory systems of human body) (Krzeptowska-Moszkowicz et al., 2021)

ในช่วงแรกของแนวคิดสวนประสาทสัมผัส จะเน้นการออกแบบโดยคำนึงถึงคนพิการทางการมองเห็นเป็นหลัก มักใช้ในเชิงสัญลักษณ์ของกลยุทธ์ “Inclusion” ของภาครัฐ มีลักษณะพื้นที่สวนขนาดเล็กที่มีป้ายบอกเป็น “สวนเพื่อคนตาบอด” (garden for the blind) เน้นองค์ประกอบส่วนผสมของพันธุ์ไม้กลิ่นหอม ใบมีผิวสัมผัส มีการใช้อักษรเบรลล์และเบรลล์บล็อก (Hussein, 2011) แต่เมื่อเวลาผ่านไป มีการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบการใช้งานและผู้ใช้สวนประสาทสัมผัส รวมทั้งทัศนคติทางสังคมต่อคนพิการ เริ่มเปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีการปรับแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบสวนประสาทสัมผัสสำหรับคนพิการ ว่าควรมุ่งเน้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเอาชนะ “Stigma” ที่ติดแน่นอยู่กับการถูกตริตรวดว่าเป็น “คนพิการ” ดังนั้นแนวคิดการออกแบบสวนประสาทสัมผัส จึงมีการปรับเปลี่ยนโดยเน้นไปที่การบูรณาการ (integration) แทนที่จะเป็นการแบ่งแยก (segregation) คนพิการกับสังคม และให้ความสำคัญต่อ “การออกแบบเพื่อทุกคน” หรือที่เรียกว่า “Inclusive Design” หรือ “Universal Design” เพื่อให้สวนประสาทสัมผัสมีคุณค่า เหมาะสม สามารถใช้ประโยชน์ได้กับทุกคน ไม่ว่าจะเป็นคนพิการหรือคนที่ไม่พิการ (Krzeptowska-Moszkowicz et al., 2021 & Hussein, 2011) ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสังคมแบบ “Inclusive Society” ที่ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมทางสุขภาพและสุขภาวะให้กับคนพิการได้อย่างยั่งยืน





แม้ว่าแนวคิดสวนประสาทสัมผัสจะมีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสวนประสาทสัมผัสมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในประเทศอังกฤษและยุโรป งานวิจัยของ Hussein (2009) ที่ทำการศึกษาสวนประสาทสัมผัสในประเทศอังกฤษ ให้ความเห็นว่าสวนประสาทสัมผัสควรถูกออกแบบให้ผู้ใช้งานสวนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมด ในการรับรู้ความรู้สึกและสัมผัสประสบการณ์จากองค์ประกอบต่างๆ ในสวนอย่างใกล้ชิด องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้แก่ พันธุ์ไม้ ไม้ระแนง ทางเดิน เฟอร์นิเจอร์ที่จัดวางในพื้นที่กลางแจ้ง หรือพื้นที่ศาลาหลบแดดเพื่อทำกิจกรรม (ทั้งช่วยในการกระตุ้นประสาทสัมผัสให้ตื่นตัว และช่วยทำให้ผ่อนคลาย เจียบสงบ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของเสียง พื้นผิวสัมผัส ลม และสิ่งที่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งรวมไปถึงน้ำและการไหลของน้ำสู่ดินและพืช ในงานวิจัยของ Winterbottom และ Wagenfeld (2015) ได้ระบุว่าแนวปฏิบัติในการจัดสวนประสาทสัมผัสที่ดีต้องมีการสร้างระบบการจัดการและดูดซับน้ำที่เรียกว่า “Bioswales” และควรมีสวนที่รองรับน้ำฝนเพื่อดูดซับหรือชะลอน้ำที่เรียกว่า “Rain Garden” ซึ่งไม่เพียงแต่สนับสนุนการจัดการน้ำฝนเท่านั้น แต่ยังเป็น การนำ นก ผีเสื้อ แมลงปอ และแมลงอื่นที่สวยงามเข้ามาในสวนอีกด้วย นอกจากนี้เสียงน้ำในลำธาร น้ำพุ และน้ำตก ยังส่งผลต่อประสาทสัมผัสการได้ยินที่สำคัญ

งานวิจัยโดย Krzeptowska-Moszkowicz et al. (2021) และ Zajadacz และ Lubarska (2020) ระบุว่าสวนประสาทสัมผัสที่ออกแบบมาอย่างดีควรมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นดังต่อไปนี้:

- ❶ ถูกออกแบบเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของมนุษย์
- ❷ เป็นพื้นที่ที่บริบูรณ์ (complete whole) แยกออกมาจากสิ่งรอบข้าง
- ❸ ส่งผลต่อประสาทสัมผัสทั้งหมด
- ❹ เน้นความรู้สึกการถูกกระตุ้นที่มองไม่เห็น
- ❺ นอกจากพืชที่กระตุ้นประสาทสัมผัสแล้ว สวนประสาทสัมผัสควรมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่กระตุ้นประสาทสัมผัสด้วย
- ❻ เป็นมิตรกับสัตว์เนื่องจากการมีอยู่ของสัตว์จะเพิ่มขอบเขตของสิ่งเร้าเชิงบวก
- ❼ เน้นการใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติของน้ำ ทั้งในเรื่องของเสียง และความสำคัญต่อพืช/สัตว์
- ❽ มีป้ายสื่อความหมายหรือสิ่งที่ระบุการใช้งานที่ช่วยในการสร้างประสบการณ์การใช้สวนประสาทสัมผัสอย่างใกล้ชิด

ในขั้นตอนการออกแบบสวนประสาทสัมผัสนั้น Krzeptowska-Moszkowicz et al. (2021, pp. 9-12) กำหนดคุณลักษณะ (Attributes) 5 ด้านหลัก ที่จำเป็นต้องมีในสวน เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory features) ไว้ดังนี้:

### คุณลักษณะที่ 1 โปรแกรมการทำงาน (functional program)

1. ช่วยให้เกิดการฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ (enabling physical and psychological regeneration)

- 1.1 เป็นสถานที่พักผ่อนที่ช่วยสร้างประสบการณ์การสัมผัสบรรยากาศรอบข้างอย่างใกล้ชิด
- 1.2 แยกออกจากสภาพแวดล้อมในเมืองที่มีเสียง กลิ่น และความกดดันของเวลาและการใช้ชีวิตอย่างรวดเร็ว
- 1.3 เป็นสถานที่ที่สามารถสังเกตสิ่งมีชีวิตได้ง่าย

2. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (facilitating social contact)

- 2.1 เป็นสถานที่ที่สามารถพบและทำกิจกรรมเป็นกลุ่มได้

3. ช่วยให้เกิดกิจกรรมทางกายภาพ (facilitating physical activity)

- 3.1 เป็นสถานที่สำหรับเล่น ออกกำลังกาย และพักผ่อนหย่อนใจ
- 3.2 เป็นสถานที่สำหรับฝึกเรียนรู้การทำสวนหรือการบำบัดด้วยพืช

4. ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานหลัก (meeting essential user needs)

- 4.1 มีความปลอดภัยในพื้นที่สวน
- 4.2 มีความปลอดภัยเมื่อสัมผัสพืชพรรณไม้โดยตรง
- 4.3 มีที่นั่งและศาลาบังแดด
- 4.4 มีทั้งสถานที่กลางแจ้ง และสถานที่ในร่ม
- 4.5 มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และผู้ใช้งานที่มีความแตกต่างหลากหลาย
- 4.6 มีองค์ประกอบที่ส่งผลทางอ้อมต่อความสะดวกในการใช้งาน เช่น การเข้าถึงห้องน้ำ ฯลฯ

5. ช่วยสนับสนุนทางปัญญา (cognitive support)

- 5.1 มีลักษณะที่ช่วยให้เกิดการศึกษาและการเรียนรู้ได้ในสวน

## คุณลักษณะที่ 2 โครงสร้างฟังก์ชันเชิงพื้นที่ (function-spatial structure)

1. มีการแยกสวนออกจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ และมีการสร้างพื้นที่ส่วนตัวที่แยกจากกัน
2. มีที่นั่งในสถานที่ที่คงไว้ซึ่งกลิ่นหอมและเสียงภายในสวน

## คุณลักษณะที่ 3 การออกแบบพื้นที่ภายในและรูปแบบสถาปัตยกรรม (internal space and architectural form design)

1. มีความซับซ้อนของสวน การตกแต่งภายในของสวนต่างๆ ระบบทางเดินที่เหมาะสม
2. มีความชัดเจนขององค์ประกอบในสวน
3. มีการมีอยู่ของน้ำที่มีการเคลื่อนไหว
4. มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช เพื่อเพิ่มผลกระทบจาก “Plant Sensory” ต่อประสาทสัมผัสในแต่ละด้านของมนุษย์
5. มีองค์ประกอบที่กระตุ้นประสาทสัมผัสอื่นๆ เช่น เขาวงกต (labyrinth), เส้นทางรับความรู้สึก (sensory path)

## คุณลักษณะที่ 4 การจัดตำแหน่ง (placemaking)

1. มีพื้นที่ที่ปรับแต่ง (personalize) ได้
2. มีพื้นที่ที่เคลื่อนไหว (animate) ได้
3. มีพื้นที่สร้างสรรค์งานศิลปะได้
4. มีป้ายสื่อความหมายพิเศษเพื่อช่วยให้เกิดประสบการณ์การสัมผัสสวนอย่างใกล้ชิด

## คุณลักษณะที่ 5 ความยั่งยืน (sustainability)

1. มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity preservation) และมีการใช้พันธุ์พืชและพันธุ์ไม้ที่น่าสนใจสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ต่างๆ
2. มีการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
3. มีแหล่งพลังงานธรรมชาติ (พลังงานหมุนเวียน)
4. มีวิธีการดูแลรักษาสวนแบบธรรมชาติ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



งานวิจัยชี้ว่าสวนประสาทสัมผัส (เมื่อถูกออกแบบอย่างระมัดระวัง สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ) จะเป็นแรงกระตุ้นที่ดีสำหรับการพัฒนาการสื่อสาร ทักษะทางสังคม ความมั่นคงทางอารมณ์ และความเข้าใจโลกและสิ่งต่างๆ รอบตัวของเด็ก ทั้งหมดนี้ช่วยเพิ่มความหมายและคุณค่าในการใช้ชีวิตประจำวันให้กับเด็กทุกคน ทุกความแตกต่างทั้งเด็กที่มีและไม่มีคามพิการ (Hussein, 2009, 2011; Wagenfeld, et al. 2019)



## 2 สรุปความหมายและประโยชน์ของสวนประสาทสัมผัส

สวนประสาทสัมผัส (sensory garden) คือ สวนแบบครบวงจรที่มีการออกแบบพื้นที่และการเลือกชนิดพืชพรรณไม้ที่เอื้อให้องค์ประกอบต่างๆ ในสวนเชื่อมโยงมนุษย์ให้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ และช่วยให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสได้อย่างเต็มที่และเหมาะสม ในสวนประสาทสัมผัสจะมีบริเวณที่ให้ความรู้สึกเงียบสงบ ผ่อนคลาย และมีบริเวณที่กระตุ้นความรู้สึกตื่นตัวในการทำกิจกรรม การใช้สี แสงเงา และพื้นผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติของน้ำและความหลากหลายของพืชและทรัพยากรชีวภาพ ทำให้ผู้ใช้สวนได้รับประสบการณ์ผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่หลากหลาย (a wide range of sensory experiences) ในทั้งหมด 7 ด้าน ประกอบไปด้วย ระบบ

ประสาทสัมผัสพื้นฐานหลัก 5 ด้าน ได้แก่ การมองเห็น (sight หรือ visual), การได้ยิน (hearing หรือ auditory), การได้กลิ่น (smell หรือ olfactory), การรับรส (taste หรือ gustatory) และ การสัมผัส (touch หรือ tactile) และระบบประสาทสัมผัส 2 ด้านที่มักไม่ค่อยเป็นที่รู้จัก ได้แก่ การรักษาสสมดุลการทรงตัว (vestibular), และ การรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว (proprioception)

การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้านนี้ มีความเชื่อมโยงกับระบบการรับรู้ประมวลผล (sensory processing) ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถของร่างกายและสมองในการจัดระเบียบความรู้สึกทั้งภายในและภายนอก ทั้งการแสดงออกทางอารมณ์ พฤติกรรมและการเข้าใจผู้อื่น ดังนั้นการกระตุ้นประสาทสัมผัสด้วยสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัว จึงช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับผู้ใช้สวนประสาทสัมผัสในการเชื่อมต่อข้อมูลต่างๆ เข้าหากันได้ดีขึ้น แม่นยำมากขึ้น นำไปสู่การบูรณาการระบบประสาทรับรู้ความรู้สึก (sensory integration) ซึ่งเมื่อระบบการรับรู้ความรู้สึกดีขึ้นย่อมส่งผลให้กระบวนการฟื้นฟูสภาพจิตใจที่ดีขึ้นตามมา ทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจโลกได้ดียิ่งขึ้น (Hussein, 2009; Sensory Trust, 2022)



ด้วยเหตุนี้ สวนประสาทสัมผัสจึงมักถูกใช้เป็นเครื่องมือในการบำบัด (therapy) ที่มีประโยชน์อย่างมากต่อสุขภาพ (health) และช่วยส่งเสริมสุขภาวะ (well-being) ในด้านต่างๆ ทั้งทางร่างกาย (physical), จิตใจ (mental), ปัญญา (intellectual), และสังคม (social) ได้อย่างเป็นองค์รวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยในการฟื้นฟูความทรงจำและกระตุ้นความรู้สึกที่ถูกเก็บบันทึกไว้ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคสมองเสื่อม (dementia) และ ช่วยกระตุ้นพัฒนาการในเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (children with special needs) ที่มีความยากในการทำความเข้าใจความรู้สึกต่างๆ และวิธีการตอบสนองต่อความรู้สึกเหล่านั้น ทั้งเด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) และเด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) (Wagenfeld et al., 2011; Hussein, 2011)



## การกระตุ้นประสาทสัมผัส 7 ด้าน

จากการทบทวนงานวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ การรับรู้ทางประสาทสัมผัส ทั้ง 7 และการออกแบบสวนประสาทสัมผัสที่เอื้อให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกที่หลากหลาย ได้อย่างเต็มที่ (เช่น Gaudion & McGinley, 2012; Greutman & Kostelyk, 2018; Nawazish et al., 2022; Muriel, 2021; Hussein, 2009, 2011; Sensory Trust, 2022; Wagenfeld, 2009; Wagenfeld et al., 2019) สามารถสรุปข้อมูลสำคัญแยกตามประเภท ของระบบประสาทสัมผัส ได้ดังนี้

### 1. การมองเห็น (Sight / Visual Sense)
















**การมองเห็น** คือกระบวนการรับรู้โลกผ่านดวงตา สามารถทำได้โดยผ่านกระบวนการที่ซับซ้อน เช่น เมื่อดวงตารับรู้แสงจากการรับภาพ สมองแปลและประมวลผลเป็นภาพ ที่มองเห็นได้ ซึ่งสวนประสาทสัมผัสเป็นพื้นที่ที่เติมไปด้วยปรากฏการณ์ทางสายตา ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อตอบสนองต่อช่วงเวลาของวัน สภาพอากาศ และฤดูกาล ทำให้มีสิ่งใหม่ๆ ที่ดึงดูดความสนใจผู้ใช้สวนได้อยู่เสมอ เช่น ในสภาพอากาศที่เย็น (ฤดูหนาว) จะมองเห็นสีซีดได้ชัด แต่สีที่สดใสจะไม่สามารถเห็นได้ชัด ในทางตรงกันข้าม ในสภาพอากาศร้อน (ฤดูร้อน) จะมองเห็นสีที่สดใสชัด แต่สีซีดจะไม่สามารถมองเห็น ได้ชัด หรือ สีเส้นสดใสของดอกไม้จะมองเห็นได้ดีที่สุดในเวลาประมาณเที่ยงวัน เป็นต้น

การกระตุ้นประสาทสัมผัสทางการมองเห็น อาจใช้พืชพรรณไม้และวัสดุที่มีสีสัน ผิวสัมผัส รูปแบบ รูปร่าง รูปทรง แสงและเงา ที่มีความแตกต่างกันทำให้เกิดความหลากหลายของ องค์ประกอบที่เห็น ไม่ว่าจะเป็นโทนสีเขียวที่แตกต่างกันของใบไม้ หรือสีโทนอื่นๆ ทั้งจากใบ ดอก และกิ่งก้าน ทั้งนี้ควรมีการคำนึงถึงการจัดกลุ่มสีอย่างเหมาะสม โดยกลุ่มสีโทนร้อน สดใส ได้แก่ สีแดง สีส้ม และสีเหลือง จะให้ผลในการกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น ส่วนกลุ่มสีโทนเย็น เช่น สีฟ้า สีเขียว สีม่วง และสีขาว จะช่วยให้ความรู้สึกสงบและผ่อนคลาย ตารางที่ 2.1 แสดงชนิดของพืชพรรณไม้สีสดใสแตกต่างกันที่ช่วยกระตุ้นการมองเห็น





## ตารางที่ 2.1 ชนิดของพืชพรรณไม้สีส้มแตกต่างกัน

สี	ชนิดของพืช
 สีเหลือง	กระดังงา, กระจุดมทอง, แก๊กฮวย, เข็มเหลือง, ดาวกระจาย, ดาวเรือง, ทองอุไร, ทานตะวัน, บานชื่น, บานบุรี, เบญจมาศ, พุทธรักษา, เหลืองชัชวาล
 สีเหลือง-ส้ม	ดาวกระจาย, ใบไม้สีทอง, ไฟเดือนห้า
 สีส้ม	คำไทย, ดาวกระจาย, ทับทิม, ธรรมรักษา, บานชื่น, ไฟเดือนห้า, หางนกยูงฝรั่ง, หางนกยูงไทย
 สีส้ม-แดง	กล้วยหมูสัง, สร้อยไก่
 สีแดง	กล้วยหมูสัง, กุหลาบ, เข็ม, ดาวนายร้อย, บานชื่น, ประทัดจีน, เอื้องหมายนาอินโด
 สีแดง-ม่วง	แดงชาลี, ฝีเสื่อราตรี, มหาพรมราชินี, ว่านกาบหอยแครง, หมากผู้หมากเมีย, หญ้าพินงูแดง
 สีม่วง	กันภัยมหิดล, เข็มม่วง, ต้อยติ่ง, ต้อยติ่งฝรั่ง, ถั่วแปบช้าง, เทียนทอง, เทียนหยด, บานไม่รู้โรย, พวงคราม, ลาเวนเดอร์, อัญชัน
 สีม่วง-น้ำเงิน	คนที่สอตัน, คนที่สอทะเล, แวมมยุรา
 สีน้ำเงิน	พยับหมอก, พอร์เก็ตมีนี่อต, มอนิ่งกลอรี, อัญชัน
 สีเขียว	ขจร, ชมนาด, เตย, ย่านาง
 สีเขียว-เหลือง	ขจร, เทียนทอง
 สีชมพู	กุหลาบ, คุณนายตื่นสาย, ชงโค, บานชื่น, พวงชมพู, เฟื่องฟ้า, แฮปปี้เนส
 สีขาว	กรรณิการ์, แก้ว, มะลิ

นอกจากนี้ การนำพืชพรรณไม้ที่มีรูปทรงหรือสีสันทันแปลกตามาปลูกในตำแหน่งที่น่าสนใจ ยังช่วยกระตุ้นการมองเห็นได้มากขึ้น การจับกลุ่มคู่สีในลักษณะที่สร้างความแตกต่างระหว่างเฉดสี (contrast) ของสีเข้ม-สีอ่อน เช่น การปลูกดอกไม้สีเหลืองหรือขาว ให้ตัดกับพุ่มใบสีเขียวเข้ม, การใช้ม้านั่งสีอ่อนวางบนพื้นสีเข้ม, หรือการใช้ตัวหนังสือหรือภาพบนป้ายบอกทางสีอ่อนบนพื้นสีเข้ม เป็นต้น ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาทางการมองเห็นที่ยังพอเห็นอยู่บ้าง (เช่น ผู้พิการสายตาลีอนราง) ได้รับความต่างของสิ่งง่ายขึ้น แต่ควรระวังในเรื่องการใช้สีที่หลากหลายมากเกินไปจนทำให้ผู้ใช้สวนประสาทสัมผัสเกิดความสับสนได้

## 2. การได้ยิน (Hearing / Auditory Sense)



**การได้ยิน** คือการที่สมองประมวลผลการสั่นสะเทือนในหูชั้นใน แล้วแปลเป็นข้อมูลเสียง การกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกทางการได้ยินผ่านสวนประสาทสัมผัส สามารถกระตุ้นได้ทั้งเสียงจากธรรมชาติ และเสียงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ การได้ยินเสียงต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามจังหวะ โทนเสียง และระดับเสียง ทั้งที่เป็นเสียงไพเราะน่าฟัง เสียงที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว หรือเสียงอื่นๆ ล้วนแต่เป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการแยกแยะประเภทของเสียงและพัฒนาระบบประสาทการได้ยิน



เสียงจากธรรมชาติ ได้แก่ เสียงใบไม้ที่ปลิวไหวตามสายลม เสียงกิ่งไม้ที่แกว่งไปมา เสียงนกร้อง เสียงกระรอกวิ่งเหยียบใบไม้แห้ง เสียงของผึ้งและจิ้งหรีด เสียงฝนตก เสียงน้ำที่มีการเคลื่อนไหว เช่น เสียงน้ำหยด หรือน้ำไหลเหมือนน้ำตก เสียงเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้สวนรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติ ผ่อนคลาย ทำให้จิตใจสงบ และเพิ่มพลังบวกได้มากขึ้น การเลือกปลูกชนิดพรรณไม้ที่มีกิ่งก้านยาวๆ เช่น ไม้ กก ทุปฤษี หนุ่ยน้ำพุ ตะไคร้ เป็นต้น พรรณไม้กลุ่มนี้เมื่อลมพัดผ่านจะเกิดเสียงได้ตามธรรมชาติ ตารางที่ 2.2 แสดงชนิดของพืชพรรณไม้ที่สร้างเสียงตามธรรมชาติ

### ตารางที่ 2.2 ชนิดของพืชพรรณไม้ที่สร้างเสียงตามธรรมชาติ

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
ไผ่ (ลำต้น)	<i>Bambusa</i> spp.	Poaceae
ต้อยติ่ง (ผล)	<i>Ruellia tuberosa</i> L.	Acanthaceae
เทียนบ้าน (ผล)	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Balsaminaceae
โทองเทง (ผล)	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae
กะทกรก (ผล)	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae
คูน (ฝักแห้ง)	<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae
น้ำเต้า (ผลแห้ง)	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	Cucurbitaceae
บวบหอม, บวบ เหลี่ยม (ผลแห้ง)	<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill., <i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	Cucurbitaceae
โคกกระออม	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Sapindaceae

ทั้งนี้ ถ้าต้องการให้มีจำนวนนกตามธรรมชาติเพิ่มขึ้น นอกจากการมีแหล่งน้ำและต้นไม้ร่มเงาที่อยู่อาศัยนกแล้ว สามารถปลูกชนิดพรรณไม้ที่มีลูกไม้เล็กๆ ที่นกชอบไว้ด้วย เช่น ต้นหว้า ตะขบ เป็นต้น ก็จะทำให้ได้ยินเสียงนกร้องตามธรรมชาติมากขึ้น พืชพรรณไม้บางชนิดสามารถดึงดูดผึ้งและผีเสื้อได้ ตารางที่ 2.3 แสดงชนิดของพืชพรรณไม้ที่ช่วยดึงดูดนกและแมลง



### ตารางที่ 2.3 ชนิดของพืชพรรณไม้ที่ดึงดูดนกและแมลง

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	นก/แมลงที่ดึงดูด
เอื้องหมายนาอินโด	<i>Costus woodsonii</i> Maas	นกกินปลีอกเหลือง, นกกินปลีคอสีน้ำตาล
เฮลิโคเนีย	<i>Heliconia</i> sp.	นกกินปลีอกเหลือง, นกกินปลีคอสีน้ำตาล
ผักชีช้าง / โกรฐจุฬา	<i>Eupatorium capillifolium</i> (Lam.) Small ex Porter & Britton	ผีเสื้อ
ดาวกระจาย	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	ผีเสื้อ
สันพร้าวหอม	<i>Eupatorium</i> sp.	ผีเสื้อ
ไฟเดือนห้า	<i>Asclepias curassavica</i> L.	ผีเสื้อ
พังกุเขียว	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	ผีเสื้อ
พวงชมพู	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	ผึ้ง
คุณนายตื่นสาย	<i>Portulaca</i> sp.	ผึ้ง
ชมนาด	<i>Vallaris glabra</i> (L.) Kuntze	ผึ้ง

เสียงที่เกิดจากมนุษย์ ได้แก่ เสียงสั่นกระดิ่ง เสียงตีส้อมเสียง เสียงคนเดินเหยียบหญ้า เสียงคนเดินเหยียบก้อนกรวดหรือใบไม้แห้ง เสียงคนทำน้ำกระจาย (water splashes) เป็นต้น การแขวนกระดิ่งลมเล็กๆ ไว้ตามกิ่งไม้ในสวนให้ได้ยินเสียงเบาๆ เมื่อลมพัดผ่าน ก็เป็นการเพิ่มเสียงได้อีกทางเลือกหนึ่ง สำหรับผู้พิการทางการได้ยินอาจรับรู้เสียงจากความสั่นสะเทือนซึ่งเกิดขึ้นได้จากองค์ประกอบที่ติดตั้งอย่างเหมาะสมไว้ในสวน (เช่น อุปกรณ์ดนตรี) ได้



นอกจากนี้ การกระตุ้นการรับรู้ผ่านการได้ยินเสียงต่างๆ ยังสามารถทำควบคู่ไปกับการสร้างความเคลื่อนไหว (movement) ซึ่งจะให้ผลต่อการกระตุ้นการมองเห็น (visual sense) ไปพร้อมกัน โดยการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบที่เกิดเสียงเมื่อมีความเคลื่อนไหว เช่น กระดิ่งลม ต้นไม้ที่กิ่งและใบอ่อนพลิ้ว เสียงจากน้ำไหล เป็นต้น อย่างไรก็ตามการใช้สิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นการได้ยิน จำเป็นต้องออกแบบด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดเสียงในลักษณะที่มากจนควบคุมได้ยาก กลายเป็นการสร้างควมรบกวนให้ผู้ใช้สว่น หรือส่งผลให้ผู้ใช้สว่น (เช่น เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า) เกิดปัญหาอ่อนไหวต่อเสียงนำไปสู่ความเครียดและความกังวลใจ

นอกจากความเกี่ยวข้องกับระบบประสาททางการมองเห็นแล้ว ระบบประสาทการได้ยินยังมีความใกล้ชิดกับระบบการรักษาสมดุลการทรงตัว (vestibular) เพราะระบบประสาททั้ง 2 ด้านนี้เกี่ยวข้องกับหูชั้นใน ทำให้การทำงานสามารถส่งผลถึงกันและกันได้ การที่ระบบการได้ยินถูกกระตุ้นอาจช่วยกระตุ้นระบบการทรงตัว ในอีกทางหนึ่ง การเล่นหมุนตัว กลิ้งตัว และนั่งชิงช้า ยังมีส่วนช่วยกระตุ้นการได้ยิน ช่วยให้เด็กที่มีปัญหาการพูดให้เริ่มออกเสียงได้ดีขึ้น



### 3. การได้กลิ่น (Smell / Olfactory Sense)



**การได้กลิ่น** คือการที่สมองประมวลผลการได้มาของข้อมูลผ่านการกระตุ้นของตัวรับสารเคมี (chemical receptors) ในจมูกและทางเดินหายใจส่วนบน ในสวนประสาทสัมผัสพืชสมุนไพร พรรณไม้ดอกไม้ต่างๆ รวมถึงดินหลังฝนตก และหญ้าที่เพิ่งตัด เป็นแหล่งที่อุดมด้วยกลิ่นหอมที่หลากหลายซึ่งแทรกซึมอยู่ในอากาศที่เราหายใจ กลิ่นยังพาให้คนย้อนกลับไปสู่ความทรงจำในสมัยก่อนในเรื่องราวที่สัมพันธ์กับกลิ่นนั้น ช่วยฟื้นฟูความทรงจำในอดีตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคสมองเสื่อม กลิ่นจากธรรมชาติที่มีความหลากหลายนอกจากจะช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและสร้างความสุขแล้ว ยังช่วยสร้างความประหลาดใจ ช่วยให้เด็กได้พัฒนาระบบประสาทการรับรู้กลิ่น เรียนรู้การแยกแยะกลิ่นต่างๆ รอบตัว ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการเด็ก โดยเฉพาะในเด็กที่มีความต้องการพิเศษ







การกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการได้กลิ่น สามารถทำได้จากกลิ่นต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในสวน  
ประสาทสัมผัส ได้แก่ กลิ่นพืชพรรณไม้ชนิดต่างๆ กลิ่นดิน กลิ่นน้ำฝน กลิ่นเปลือกไม้  
กลิ่นฟาง กลิ่นที่เกิดขึ้นหลังการตัดหญ้า เป็นต้น สำหรับกลิ่นที่เกิดจากพืชพรรณไม้ สามารถ  
แยกได้เป็นสองลักษณะ คือ กลิ่นที่รับรู้ได้โดยไม่ต้องสัมผัสจับต้องตัวพืชพรรณไม้นั้น เช่น  
กลิ่นใบเตย กลิ่นดอกแก้ว กลิ่นดอกโมก กลิ่นดอกกุหลาบ เป็นต้น ซึ่งการปลูกพรรณไม้  
กลิ่นหอมในบางตำแหน่งของสวนยังช่วยให้ผู้สูงอายุหรือผู้มีปัญหาทางการมองเห็น สามารถ  
จดจำเส้นทางเดินได้ง่ายขึ้น สำหรับกลิ่นอีกลักษณะ คือ กลิ่นที่รับรู้ได้เมื่อมีการสัมผัส  
จับ เดีด หรือขยี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกลิ่นจากพืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพรทั้งไทยและ  
เทศที่มีน้ำมันหอมระเหย เช่น ใบสะระแหน่ (มินต์) มีกลิ่นที่ช่วยปลุกการตื่นตัว แก้ง่วง  
ช่วยให้มีสมาธิ และสร้างความจำได้ดี, ใบมะกรูดมีกลิ่นที่ช่วยปรับสมดุลอารมณ์ให้กับคน  
ที่มีภาวะเครียดหรือมีปัญหาสุขภาพจิต, ลาเวนเดอร์มีกลิ่นที่ช่วยให้ผ่อนคลายได้ดีขึ้น และ  
ต้นขึ้นมาสดชื่นมากขึ้น เป็นต้น ตารางที่ 2.4 แสดงชนิดของพืชพรรณไม้ที่มีกลิ่นน้ำมัน  
หอมระเหย

## ตารางที่ 2.4 ชนิดของพืชพรรณไม้ที่มีกลิ่นน้ำมันหอมระเหย

ชื่อไทย	ประโยชน์
กระดังงา	คลายเครียด คลายความเหนื่อยล้า ช่วยให้หลับสบาย
กะเพรา	คลายเครียด แก้คัดจมูก
กุหลาบ	คลายเครียด แก้ปวดศีรษะ ช่วยให้หลับสบาย
ขิง	คลายความเหนื่อยล้า ช่วยให้อยากอาหาร
ตะไคร้	คลายความเหนื่อยล้า
ตะไคร้หอม	แก้ไมเกรน
เปปเปอร์มินท์	แก้คลื่นไส้
มะกรูด	คลายเครียด ช่วยให้หลับสบาย
มะลิ	คลายความเหนื่อยล้า คลายเครียด ช่วยให้หลับสบาย
ยี่หระ	แก้คลื่นไส้ แก้คัดจมูก
ยูคาลิปตัส	คลายความเหนื่อยล้า แก้ปวดศีรษะ
โรสแมรี่	แก้ปวดศีรษะ
ลาเวนเดอร์	คลายเครียด คลายความเหนื่อยล้า ช่วยให้หลับสบาย แก้คัดจมูก แก้ปวดศีรษะ แก้ไมเกรน
เลมอน	คลายเครียด ช่วยให้หลับสบาย
ส้ม	คลายเครียด กระตุ้นให้ตื่นตัว สดชื่น ช่วยให้อยากอาหาร
สะระแหน่	แก้วิงเวียน
โหระพา	คลายเครียด คลายความเหนื่อยล้า กระตุ้นให้ตื่นตัว สดชื่น แก้คลื่นไส้ แก้ไมเกรน ช่วยให้หลับสบาย



ทั้งนี้ นอกจากการทำความเข้าใจกับกลิ่นของพืชพรรณไม้แต่ละชนิดแล้ว การเปรียบเทียบกลิ่นที่ต่างกันของพืชที่มีกลิ่นคล้ายคลึงกันก็เป็นอีกลักษณะของการกระตุ้นระบบประสาทการรับรู้กลิ่นอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้สามารถออกแบบให้ผู้ใช้งานได้รับรู้กลิ่นของพรรณไม้ต่างๆ ด้วยการจัดที่นั่งไว้ใกล้กับตำแหน่งที่ปลูกพรรณไม้เหล่านี้ รวมถึงอาจปลูกพืชในกระบะที่สามารถเอื้อมมือไปจับหรือเด็ดมาดมได้บ้าง เพื่อช่วยกระตุ้นทั้งการได้กลิ่นและการสัมผัสด้วยมือ ทั้งนี้การเลือกชนิดและจัดวางพืชพรรณไม้ที่ให้กลิ่นต้องให้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เนื่องจากกลิ่นบางกลิ่นอาจทำให้เกิดการรบกวนหรือกระตุ้นให้เกิดภูมิแพ้ได้ ดังนั้น จึงไม่ควรปลูกพืชพรรณไม้ที่ให้กลิ่นแรงใกล้กับพื้นที่ใช้งานมากเกินไป และไม่ควรปลูกพืชไม้หอมหลายชนิดรวมกันบนพื้นที่บริเวณเดียวกัน นอกเสียจากเลือกชนิดพืชที่ส่งกลิ่นหอมคนละช่วงเวลา และที่สำคัญควรเข้าใจด้วยว่าแต่ละบุคคลย่อมมีความชอบในกลิ่นที่แตกต่างกัน





## 4. การรับรส (Taste / Gustatory Sense)



**การรับรู้รส** มีความเชื่อมโยงอย่างมากกับการได้กลิ่น ซึ่งจะเห็นได้จากการที่เด็ก (โดยเฉพาะเด็กเล็ก) หยิบจับสิ่งต่างๆ ที่ไม่ใช่อาหารเข้าปากหรือลองเลียสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเพื่อทดสอบรสชาติ ดังนั้นการเลือกอุปกรณ์และองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่สวนประสาทสัมผัสจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และความสะอาดรวมถึงจะต้องไม่มีพืชที่มีพิษด้วย

การผสมผสานกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมการทำสวนปลูกพืชผักสมุนไพรกินได้ (gardening) กับ การเก็บมาทำอาหารและเครื่องดื่ม (cooking) หรือ จากสวนมาสู่จาน (farm to table) เป็นวิธีที่ช่วยให้เด็กได้มีโอกาสในการเรียนรู้องค์ประกอบทางธรรมชาติที่หลากหลาย สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวเด็กกับธรรมชาติ ไปพร้อมๆ กับการรู้จักรสชาติใหม่ๆ รวมไปถึงได้ทดลองทำความรู้จักกับผิวสัมผัสและรสชาติของพืชที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น รสหวาน รสขม รสเปรี้ยว รสเค็ม หรือ รสเผ็ด ทั้งนี้ ควรสร้างโอกาสให้เด็กได้มีโอกาสลองลิ้มชิมรสชาติสดๆ ของชนิดพืชผักผลไม้ที่ไม่คุ้นเคยเพื่อให้ได้ประสบการณ์ใหม่ๆ ตารางที่ 2.5 แสดงชนิดของพืชทานได้ที่มีรสชาติแตกต่างกัน

ตารางที่ 2.5 ชนิดของพืชทานได้ที่มีรสชาติแตกต่างกัน

รสชาติ	ชนิดของพืช
หวาน	กล้วยสุก, มะม่วงสุก, กล้วยหวาน, อ้อย
เค็ม	ขลุ่ย, ชะคราม
เปรี้ยว	กระเจี๊ยบแดง, ตะลิงปลิง, มะกอก, มะขาม, มะขามป้อม, มะเขือเทศ, มะดัน, มะปี้ด, มะเฟือง, มะม่วง, ส้ม
ขม	ใบบัวบก, มะระ, ยอด, สะเดา
เผ็ด	กระชาย, กระเทียม, ขิง, ดีปลี, พริก, พริกไทย

การได้มีโอกาสชิมรสพืชผักจากสวน นอกจากจะเป็นการกระตุ้นต่อมรับรสแล้ว ยังเป็นวิธีการแสดงให้เห็นแหล่งที่มาของอาหารจากเกษตรอินทรีย์ และการเชื่อมโยงกระบวนการจากการปลูกพืชผักเกษตรอินทรีย์ ไปสู่การเก็บเกี่ยวและส่งต่อไปจนถึงการบริโภค นอกจากนี้ การได้ทดลองรสชาติและวัตถุดิบต่างๆ ผ่านการร่วมกิจกรรมกับเพื่อน (peer support) จะเอื้อให้เด็กได้ลองทำความรู้จักสิ่งใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น และมีความกล้าและมั่นใจที่จะลองรับประทานอาหารที่ไม่รู้จักเพิ่มขึ้น



## 5. การสัมผัส (Touch / Tactile Sense)



**การสัมผัส** ประกอบไปด้วยความรู้สึกรับรู้ต่างๆ ที่มีการสื่อสารระหว่างเซลล์ประสาทในผิวหนังกับสมอง การจับต้องสัมผัสส่วนประกอบต่างๆ ของพืชพรรณไม้ (ใบ กิ่ง ก้าน ผล) ดิน รวมไปถึงสิ่งของและวัสดุต่างๆ ที่มีรูปทรงและพื้นผิวที่แตกต่างกัน ทำให้เด็กได้เรียนรู้ความต่างของผิวสัมผัส (texture), แรงดัน (pressure), อุณหภูมิ (temperature), การสั่นสะเทือน (vibration) เป็นต้น การใช้วัสดุและจัดองค์ประกอบที่แตกต่างหลากหลายในสวนประสาทสัมผัส ช่วยเอื้อให้เด็กได้รับการกระตุ้นการเรียนรู้ทางการสัมผัสได้มากขึ้น ทั้งการสัมผัสพื้นสนามหญ้า ดินหิน ก้อนกรวด การสัมผัสใบไม้กิ่งไม้ การเก็บหรือดึงพืชผักสมุนไพรผลไม้ทานได้ การสัมผัสที่นึ่งรูปทรงต่างๆ การสัมผัสกระดิ่งลมที่แขวนตามต้นไม้ หรือแม้กระทั่งการออกแบบสวนให้มีพื้นที่รับแดดในระดับที่ต่างกันจนถึงส่วนที่มีร่มเงาเต็มๆ ที่กระตุ้นสัมผัสการรับรู้อุณหภูมิที่ต่างกัน ทั้งหมดนี้ช่วยให้สวนประสาทสัมผัสเป็นเส้นทางการเดินทางที่สัมผัสได้ (a tactile journey) เต็มไปด้วยองค์ประกอบของผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน (full of textures) ที่ผู้ใช้สวน (โดยเฉพาะเด็กๆ และผู้พิการทางสายตา) สามารถเลือกจับสัมผัสและสำรวจพื้นผิวได้ตามความสนใจ

พืชแต่ละชนิดมีรูปร่างและผิวสัมผัสที่แตกต่างกันเป็นเอกลักษณ์ บางชนิดมีผิวหนึ่ม บางชนิดมีผิวแข็งด้าน บางชนิดมีการผลัดใบ บางชนิดเขียวชอุ่มตลอดปี บางชนิดมีหนาม ดังนั้น การที่ได้จับต้อง ตะ ขยำหรือเด็ด ใบไม้ กิ่งไม้ พืชพรรณต่างๆ เป็นวิธีการที่ช่วยให้การสัมผัสทางผิวหนังได้รับการกระตุ้น นำกลีบดอกไม้ใบไม้ มาเรียงร้อยเป็นวงกลมหรือรูปต่างๆ สามารถช่วยให้เกิดสมาธิและกระตุ้นการสัมผัสที่ดี ทั้งนี้ ในสวนที่ผู้ใช้สวนเป็นเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการทางสายตา ควรหลีกเลี่ยงการปลูกพืชพรรณไม้ที่มีหนามแหลมคม หากจำเป็นต้องปลูกควรกำหนดบริเวณปลูกให้อยู่ในตำแหน่งที่เข้าไปสัมผัสได้ยาก ตารางที่ 2.6 แสดงชนิดของพืชที่มีรูปร่างที่แตกต่างกัน และ ตารางที่ 2.7 แสดงชนิดของพืชที่มีผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2.6 ชนิดของพืชที่มีรูปร่างที่แตกต่างกัน

รูปร่าง	ชนิดของพืช
กลม	ใบเล็บครุฑ, ใบแว่นแก้ว, ผลมะปืด
รี	ใบไผ่, ใบมะม่วง, ใบหมากผู้หมากเมีย
สามเหลี่ยม	ใบไทรใบสามเหลี่ยม, ใบผักแว่น, ใบผีเสื้อราตรี
หัวใจ	ใบชำพลู, ใบปอทะเล, ใบโพทะเล, ใบโพศรีมหาโพ, ใบโฮย่า, เมล็ดโคกกระออม
เข็ม	ใบประทัดจีน, ใบผักชีช้าง, สนประดิพัทธ์, สนสองใบ, สนสามใบ
ผีเสื้อ	ใบกาหลง, ใบชงโค, ใบชงโคดอกเหลือง, ใบส้มเสี้ยว, ใบไม้สีทอง
แฉก/ดาว	ดอกดาวนายร้อย, ใบกระเจียบ, ใบแตงกวา, ใบตำลึง, ใบบวบ, ใบมะละกอ





ตารางที่ 2.7 ชนิดของพืชที่มีผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน

ผิวสัมผัส	ชนิดของพืช
ผิวนุ่ม / มีขนนุ่ม	ตะลิงปิง, ใบก้านกล้วยมหิดล, ใบเนียมหูเสือ, ใบไม้สีทอง
ผิวสาก / มีขนแข็ง หรือ มีหนาม	กระบองเพชร, ใบช่อย, ใบตะไคร้, ใบแตงกวา, ใบบวบ, ใบอ้อย
ผิวขรุขระ	ผลบวบ, ผลฟักทอง, ผลมะกรูด, ผลมะระขี้นก, ผลมะระจีน
ผิวเรียบ	ใบกระทิง, ใบกล้วย, ใบมะนาว, ใบมะยม, ใบส้มจี๊ด, ใบหว่า, ใบกระทิง

## 6. การรักษาสมดุลการทรงตัว (Vestibular Sense)



**การรักษาสมดุลการทรงตัว** คือ ระบบประสาทสัมผัสที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูลสมองเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ตำแหน่งศีรษะ และการรับรู้ทิศทางของร่างกาย ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบประสาทควบคุมการทรงตัวที่อยู่ในหูชั้นใน การกระตุ้นระบบดังกล่าวสามารถทำได้ ด้วยการให้เด็กหมุนตัว กลิ้งตัวบนพื้นหญ้า ชี่จักรยานหรือสกีเกตเตอร์ เดินบนพื้นผิวที่ไม่เรียบ เดินทรงตัวบนก้อนหินก้อนกรวด แกว่งศีรษะและโยกตัวตามเสียงและจังหวะดนตรี เดินตามเส้นเชือกฟางที่วางบนพื้นหญ้า (ฝึกเดินไปข้างหน้า-ถอยหลัง ฝึกใช้ตั้งแต่สั้นเท้าจรดปลายเท้า ฝึกก้าวใหญ่-ก้าวเล็ก) รวมถึงการได้กระโดด-

โลดเต้น ในท่าทางต่างๆ เพื่อให้ศีรษะได้เคลื่อนไหวเปลี่ยนตำแหน่งทิศทางต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ระบบการรักษาสมดุลการทรงตัวทำงานได้ดี รวมถึงช่วยให้ตัวรับสัญญาณประสาท (receptor) ในหูชั้นในได้รับการกระตุ้น

## 7. การรับรู้อากัปกิริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว (Proprioception Sense)

**การรับรู้อากัปกิริยาและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว** เป็นลักษณะการรับรู้ตำแหน่งของร่างกายส่วนต่างๆ ร่วมกันขณะร่างกายมีการเคลื่อนไหว เมื่ออยู่ในพื้นที่ต่างๆ ภายในสวนประสาทสัมผัส ทำให้เด็กใช้อวัยวะไม่ว่าจะเป็นแขน ขา ข้อต่อ อย่างคล่องแคล่วต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่สวนโดยรอบ (body position and spatial movement) ทำให้เด็กรู้จักการกระยะ การลงน้ำหนัก โดยไม่ต้องมอมมือมองเท้าของตัวเองว่าอยู่ตำแหน่งไหนแล้ว กิจกรรมการเล่นในลักษณะจับ ดึง กระโดด รวมไปถึงการยกบัวรดน้ำ พรวนดิน ขุดดิน เต็ดใบไม้ดอกไม้ใส่ตะกร้าและถือตะกร้าไปเตรียมทำอาหาร ช่วยให้เด็กเรียนรู้ในการใช้แขนขาและกล้ามเนื้อให้สัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ของร่างกาย และให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โดยรอบ จึงจะได้ผลของการเคลื่อนไหวที่ที่พอเหมาะกับความต้องการ โดยไม่ชน กระแทก หกล้ม หรือเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เด็กได้เรียนรู้ว่าควรยก เหยียด หรืออ้าหุบแขนขาสูงต่ำ หรือแคบกว้างแค่ไหน รวมไปถึงการเอียงหรือเอี้ยวตัวต้องทำกึ่งองศา ต้องหมุนแกว่งแขนแรงมากน้อยเพียงใด หรือควรเตะขาสูง ต่ำและออกแรงมากแค่ไหน ซึ่งการที่ได้เด็กๆ ได้ออกมาเดิน มาวิ่งเล่นในสวนที่มีพื้นที่แคบบ้างกว้างบ้าง มาลื่นไถล จะช่วยฟื้นฟูทักษะการกระยะ ทิศทาง และช่วยเสริมสร้างทักษะการควบคุมร่างกายขณะเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดี



## เอกสารอ้างอิง

- Gaudion, K. & McGinley, C. (2012). Green spaces outdoor environments for adults with autism. The Kingwood Trust: Helen Hamlyn Centre for Design, Royal College of Art, London.
- Greutman, H., & Kostelyk, S. (2018). Sensory processing explained: A handbook for parents and educators. Growing Hands-On Kids.
- Hussein, H. (2009). Sensory garden in special schools: The issues, design and use. *Journal of Design and Built Environment*, 5, 77-95.
- Hussein, H. (2011). The influence of sensory gardens on the behaviour of children with special educational needs. *Asian Journal of Environment Behaviour Studies*, 2(4), 77-93
- Krzepitowska-Moszkowicz, I., Moszkowicz, L., & Porada, K. (2021). Evolution of the concept of sensory gardens in the generally accessible space of a large city: Analysis of multiple cases from Kraków (Poland) using the therapeutic space attribute rating method. *Sustainability*, 13, 5904.
- Muriel, C. (2021). Sensory activities for kids: Sensory play ideas for kids of all ages. <https://veryspecialtales.com/sensory-activities-for-kids/w>
- Nawazish M., Thaneshwari, T., Atchaya, R., & Sabina R. (2022), Sensory garden for occupational therapy and improving quality of life. *International Journal of Environment and Climate Change*, 12(11): 1188-1196.
- Sensory Trust (2022), Sensory gardens – planning. <https://www.sensorytrust.org.uk/resources/guidance/sensory-gardens-planning>.
- Wagenfeld, A. (2009). It’s more than seeing green: Exploring the senses through gardening. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 19, 46-52.
- Wagenfeld, A., Sotelo, M., & Kamp, D. (2019). Designing an impactful sensory garden for children and youth with autism spectrum disorder. *Children, Youth and Environments*, 29(1), 137-152.
- Winterbottom, D., & Wagenfeld, A. (2015). *Therapeutic gardens: Design for healing spaces*. Timber Press, Portland, USA.
- Zajadacz, A., & Lubarska, A. (2020). Sensory gardens as places for outdoor recreation adapted to the needs of people with visual impairments. *Studia Periegetica*, 2, 25-43.



# บทที่ 3

---

การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Play)  
ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)

*ณัฏฐนียา โตรักษา และ ธิตicom พิวพันธ์สวัสดิ์*

## ทำไม “ประสาทสัมผัส” จึงสำคัญต่อการเรียนรู้และการเติบโตของเด็ก

ประสาทสัมผัส (senses) ของมนุษย์เป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่ธรรมชาติสร้างขึ้น ที่ช่วยให้มนุษย์ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว ทั้งในสถานการณ์เชิงบวกและสถานการณ์เชิงลบ เมื่อสมองรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยใช้การรับรู้ผ่านระบบประสาทสัมผัส แล้วให้การรับรู้ผ่านระบบประสาทสัมผัสนั้นนำทาง นั่นหมายความว่าเรากำลังใช้ “Sensory Pathways” ซึ่งเป็นเส้นทางที่ทำให้เราได้เรียนรู้และจดจำมากขึ้น สามารถเข้าถึงส่วนที่สำคัญในแต่ละช่วงวัยของชีวิต มนุษย์ใช้ประสาทสัมผัสในการสร้างความสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง ผ่านการใช้การเปิดเผยความรู้สึก ความคิด และมิตรภาพ (Stierwalt, 2020) ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเราตื่นเต้น เราจะรู้สึกถึงการเต้นของหัวใจที่แรงและเร็วเต็มไปด้วยความคาดหวัง เมื่อเรารู้สึกเศร้า อ้อมกอดที่อบอุ่นจากคนที่เรารักช่วยปลอบโยนให้เราคลายความรู้สึกจากความเศร้าได้ นอกจากนี้เรายังรับรู้ถึงความรู้สึกสัมผัสของเนื้อผ้านุ่มบนผิวหนังของเรา หรือแม้กระทั่งความรู้สึกของทรายแห้งที่ตกกระทบผ่านนิ้วมือของเรา แน่นอนว่ายิ่งเราสำรวจประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสเหล่านี้มากเท่าไร เรายิ่งสามารถจดจำได้ว่าเหตุใดประสบการณ์เหล่านั้นจึงมีความสำคัญในการถูกรวมไว้ในพื้นที่การเรียนรู้ของเรา (Soper, 2023)

ดังนั้น การออกแบบโปรแกรมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ในเด็ก ผ่านการเล่น (อาจทำในรูปแบบของค่ายกิจกรรม) จึงจำเป็นต้องพิจารณาการกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกผ่านระบบประสาทสัมผัสด้านต่างๆ ของเด็ก ทั้งการมองเห็น, การได้ยิน, การได้กลิ่น, การรับรส, การสัมผัส, การรักษาสมดุลการทรงตัว, และการรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว โดยเฉพาะในช่วงระดับปฐมวัย ที่เด็กๆ มีการใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมดในทุกๆ ด้านสำรวจความอยากรู้อยากเห็น การเรียนรู้และการจำสิ่งใหม่ๆ ที่น่าตื่นเต้นเกี่ยวกับโลกรอบตัวพวกเขา (Soper, 2023) ด้วยเหตุผลนี้ การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส หรือ “Sensory Play” จึงมีความสำคัญมากในการช่วยกระตุ้นพัฒนาการและส่งเสริมการมีสุขภาวะที่ดีของเด็กในด้านต่างๆ



## การรับรู้ความรู้สึกต่อสิ่งเร้า (ช้า-ไว) และ ลักษณะพฤติกรรมการเล่นที่กระตุ้นประสาทสัมผัส

ระบบประสาทรับรู้ความรู้สึก (sensory integration) เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของ “สมอง” ที่ทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งเร้าต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว (เช่น นุ่ม หยิบ ละเอียด หอม แหลม ร้อน เย็น ฯลฯ) ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้กระตุ้นร่างกายผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน ทั้งทางด้านการมองเห็น (sight หรือ visual), การได้ยิน (hearing หรือ auditory), การได้กลิ่น (smell หรือ olfactory), การรับรส (taste หรือ gustatory), การสัมผัส (touch หรือ tactile), การรักษาสมดุลการทรงตัว (vestibular), และการรับรู้อากัปกริยาในร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว (proprioception) ซึ่งทั้งหมดนี้จะถูกแสดงผลออกมาในรูปของ “พฤติกรรม” (หรือปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมนั้น)



ทั้งนี้ เนื่องจากการใช้ชีวิตประจำวัน จำเป็นต้องอาศัยการประสานงานกันของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้าน ซึ่งหากระบบนี้ทำงานได้ดีจะส่งผลต่อพัฒนาการและสุขภาพของเด็กในด้านต่างๆ ทั้ง ทางร่างกาย (physical) ทางสติปัญญา (intellectual) ทางจิตใจและอารมณ์ (mental-emotional) และทางสังคม (social) ดังนั้นการได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้านอย่างสมดุลและเหมาะสม มีความสำคัญอย่างมากต่อเด็ก โดยเฉพาะในช่วงวัย 8 ปีแรก



หากระบบประสาทรับความรู้สึกไม่สมดุลหรือมีความบกพร่อง จะเกิดภาวะที่เรียกว่า “Sensory Processing Disorder (SPD)” ซึ่งเป็นภาวะที่เด็กมีปัญหาในการรับข้อมูลความรู้สึก เนื่องจากสมองมีการแปลและประมวลผลข้อมูลที่ได้รับผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 7 ผิดพลาด ก่อให้เกิดความไม่สมดุล และส่งผลต่อพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กที่แสดงออกมา (Greutman & Kostelyk, 2018) ซึ่งภาวะ SPD สามารถพบได้ทั้งในเด็กทั่วไป และในเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยเฉพาะเด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาท (neurodivergent) เช่น เด็กออทิสติก เด็กสมาธิสั้น ดาวน์ซินโดรม เด็กที่มีความบกพร่องด้านการเรียนรู้และสติปัญญา เป็นต้น ซึ่งเด็กเหล่านี้มักจะสัมผัสโลกในลักษณะที่แตกต่างออกไป และต้องการความช่วยเหลือในการทำความเข้าใจความรู้สึกนั้น รวมทั้งการควบคุมความรู้สึกที่อาจส่งผลกระทบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคมได้ ทั้งนี้ เด็กที่มีภาวะ SPD ไม่จำเป็นต้องแสดงปัญหาทุกระบบของประสาทสัมผัส และเด็กอาจจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเพียงครั้งเดียวในหนึ่งวัน และอาจจะไม่มีการแสดงพฤติกรรมนั้นอีกในวันถัดๆ ไป ทั้งนี้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ เด็กทุกคนสามารถมีปัญหาคาบารบูรณาการระบบประสาทรับความรู้สึกได้ทั้งนั้น เนื่องจากความยากในการควบคุมทุกอย่างในช่วงเวลาเดียวกัน สิ่งเร้าต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมสามารถกระทบการทำงานของสมองทั้งการรับความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่น้อยเกินไป (hyposensitivity) หรือ การรับความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่มากเกินไป (hypersensitivity)



**Hyposensitivity** เป็นภาวะการรับรู้ความรู้สึก “ช้า” ต่อสิ่งเร้า เกิดขึ้นเมื่อเด็กรู้สึก “ขาด” การรับรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว (underwhelmed) เช่น เด็กไม่รู้สึกเจ็บ ไม่รู้สึกร้อน ไม่รู้สึกหนาว ไม่รู้สึกว่าวัตถุมีผิวสัมผัสอย่างไร เป็นต้น การขาดความรู้สึกเหล่านี้ ทำให้เด็กรู้สึกต้องการ ถูกกระตุ้นเพิ่ม ผ่านการค้นหาและเข้าหา ความรู้สึกทางประสาทสัมผัสนั้น (sensory seeking) สัญญาณของพฤติกรรมที่แสดงออก คือการอยากสัมผัสสิ่งต่างๆ มากเกินไป เช่น เปิดเสียงดังมากตลอดเวลา การเดินชนคนอื่น การชอบแตะสัมผัสคนและสิ่งของ การเอาสิ่งของ เข้าปาก การไม่สามารถอยู่นิ่งๆ ได้เป็นเวลานาน (เนื่องจากไม่รับรู้ถึงความรู้สึกเคลื่อนไหว ทำให้ อยากรเคลื่อนไหวตลอดเวลา) การชอบแตะสัมผัส ดิน/โคลน (เนื่องจากไม่รับรู้ถึงความรู้สึกสกปรก) (Flick, 2012; George, 2016)



**Hypersensitivity** เป็นภาวะการรับรู้ความรู้สึก “ไว” ต่อสิ่งเร้า เกิดขึ้นเมื่อเด็กรู้สึกรับรู้ การสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัว “มากเกินไป” (overwhelmed) ทำให้เด็กรู้สึกไม่ชอบ รู้สึก ไม่สบายใจ เมื่อเผชิญกับสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อม (แม้เพียงเล็กน้อย) เช่น เด็กอาจรู้สึกถูกรบกวนจากกลิ่นในสถานที่ซึ่งคนทั่วไปไม่รู้สึกถึงกลิ่น เด็กอาจถูกรบกวนด้วยเสียงในระดับ ดังปกติทั่วไป เช่น เสียงเปิดตู้เย็น เสียงอุปกรณ์ในสนามเด็กเล่น เสียงแอร์ เสียงเปิด-ปิด ประตู เสียงโทรทัศน์ เป็นต้น สัญญาณของพฤติกรรมที่แสดงออก คือการหลีกเลี่ยง



การแตะ/จับ/สัมผัส บุคคลและสิ่งของ หลีกเลี่ยง การสัมผัสสิ่งที่สกปรก (เช่น ดิน โคลน) หลีกเลี่ยง การสัมผัสพื้นผิวที่แตกต่าง หลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าบนพื้นหญ้าหรือพื้นทราย หลีกเลี่ยง การระบายสีด้วยมือ หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ ในสนามเด็กเล่นเพราะกลัวการเคลื่อนไหว ที่แตกต่างกัน และไม่ชอบการถูกแตะสัมผัส จากบุคคลอื่น (Flick, 2012; George, 2016)



ทั้งนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงด้วยว่า การรับรู้ความรู้สึกจากสิ่งเร้าเป็นลักษณะจำเพาะของแต่ละบุคคล (individual) ดังนั้นภาวะ hyposensitivity หรือ hypersensitivity ของเด็กแต่ละคน จึงอาจมีการแสดงออกที่แตกต่างกัน (individual) ด้วยเหตุนี้ การออกแบบพื้นที่และสภาพแวดล้อมของสวนประสาทสัมผัส จำเป็นต้องให้มีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะมอบประสบการณ์หลากหลายให้กับเด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่างทางการเรียนรู้/การรับรู้ความรู้สึกได้ (Gaudion & McGinley, 2012)



ตารางที่ 3.1 แสดงลักษณะกิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาระบบประสาทสัมผัสในแต่ละด้าน ทั้ง 7 ด้าน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กที่รับรู้ความรู้สึก “ช้า” หรือ “ไว” ต่อสิ่งเร้า และเด็กทั่วไปที่ไม่มีปัญหาการประมวลผลทางประสาทสัมผัสสามารถสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ผ่านการเล่น ร่วมกันได้ ทั้งนี้ ในกลุ่ม “Hyposensitivity” ควรเน้นให้เด็กทำกิจกรรมค้นหาความรู้สึกทางประสาทสัมผัส (sensory seeking) ในรูปแบบที่เด็กยังรู้สึกปลอดภัย ในขณะที่ในกลุ่ม “Hypersensitivity” ควรเน้นให้เด็กค่อยๆ สัมผัสสิ่งเร้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้นทีละช้าๆ เพื่อให้เด็กค่อยๆ รับรู้ความรู้สึกและสามารถแยกแยะความรู้สึกที่แตกต่างกันได้ (Gaudion & McGinley, 2012)



### ตารางที่ 3.1 กิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาระบบประสาทสัมผัส 7 ด้าน

ประเภทประสาทสัมผัส	ลักษณะพฤติกรรม		กิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาประสาทสัมผัส
	Hyposensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	Hypersensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)	
การมองเห็น (sight/visual)	ชอบมองแสงสีสดใส ไฟกระพริบ ชอบมองวัตถุที่หมุน/เคลื่อนที่ได้	ไม่ชอบ/กลัว บริเวณที่มีแสงสว่างมาก เสี่ยงการสบตา มีความอ่อนไหว เวลาคนเดินผ่านไป-มา	ระบายสี จับคู่ภาพ ใช้ไฟฉาย ใช้สีส้นต่างๆ ใช้รูปร่าง/รูปทรง/ แสง/เงา
การได้ยิน (hearing/auditory)	ไม่สนใจเสียงรอบตัว เรียกแล้วไม่หัน	ไม่ชอบ/กลัว ปิดหูเวลาได้ยิน เสียงปกติทั่วไปในชีวิตประจำวัน	อ่านนิทานที่มีเสียง แตกต่างกันให้เด็กฟัง ใช้เสียงเคาะเพื่อให้เด็ก เคลื่อนไหวตามจังหวะ
การได้กลิ่น (smell/olfactory)	ชอบดมกลิ่นที่ไม่ใช่กลิ่นปกติทั่วไป เช่น กลิ่นเหม็น หรือกลิ่นเหม็น	ไม่ชอบดมกลิ่นปกติทั่วไป หรือกลิ่นฉุนๆ	ให้ดมกลิ่นดอกไม้ พรรณ ไม้ ผลไม้ อาหาร ที่มีความหลากหลาย ทั้งหอมและฉุน
การรับรส (taste/gustatory)	ชอบอาหารรสจัด หรือ อาหาร ร้อนๆ กรอบๆ และชอบกิน/ดูด วัตถุที่ไม่ใช่อาหาร	ชอบอาหารรสจืด ชอบทานอาหารซ้ำๆ หลีกเลี่ยงอาหารที่ผสม หลากหลายสัมผัส	ให้ชิมอาหาร/ผัก/ผลไม้ ที่มีรสชาติต่างๆ เช่น เปรี้ยว เค็ม หวาน เผ็ด ขม
การสัมผัส (touch/tactile)	ชอบจับสิ่งของที่มีผิวสัมผัสที่ต่าง ต่าง (เช่น นุ่ม หยาบ เหนียว ขรุขระ) และ ชอบให้คนสัมผัส / มีความสุขกับการเล่นของสกปรก เช่น ดิน โคลน / บางครั้ง มีการทำร้ายตนเอง เช่น หยิก กัด บิ๊บ หรือโขกศีรษะ	ไม่ชอบสัมผัสสิ่งของพื้นผิวที่ขรุขระ หรือหลากหลาย / ไม่ชอบหิวผม สระผม แปรงฟัน หรือ เสื้อผ้า ที่มีเนื้อผ้าหยาบหรือแข็ง / ไม่ชอบ ให้คนสัมผัส (ทำให้หลีกเลี่ยง กิจกรรมกลุ่ม) / หลีกเลี่ยงการใช้ มือ-เท้าในการสัมผัสกับพื้นผิวโดยตรง เช่น ดิน หญ้า ทราย / หลีกเลี่ยง การเล่นที่สกปรก	ให้สัมผัสวัตถุสิ่งของต่างๆ ที่มีความหลากหลาย ของพื้นผิว รวมทั้ง การใช้วัสดุเช่น แป้ง และ ดินเหนียว
การรักษาสมดุลการ ทรงตัว (vestibular)	ชอบห้อยโหน หมุนตัวรอบๆ แกว่งตัวไปมาเร็วๆ ไม่กลัวอันตราย	ไม่ชอบ/กลัว ความสูงและ การปีนกระโดด ไม่กล้าเล่นชิงช้า ไม่กล้าขึ้น-ลงบันได	ให้เด็กเคลื่อนไหว ในทิศทางต่างๆ เช่น กระโดด นั่ง นอน กลิ้ง
การรับรู้อากัปกริยา ร่างกายและพื้นที่ ขณะเคลื่อนไหว (proprioception)	ชอบปีนป่าย กระโดดโลดเต้น ไม่ค่อยระมัดระวัง	ไม่ชอบ/กลัวการเคลื่อนไหว (กลัวอันตรายจากการเคลื่อนไหว) ชอบอยู่นิ่งๆ	ให้เด็กปีนป่าย เคลื่อนไหว ดึงหรือลากของ ที่มีน้ำหนักเหมาะสม

## วิธีการออกแบบสวนประสาทสัมผัส ที่กระตุ้นประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสที่หลากหลาย

สิ่งที่ทำให้สวนประสาทสัมผัส (sensory garden) แตกต่างจากสวนทั่วๆ ไปก็คือ การออกแบบเพื่อเอื้อให้องค์ประกอบต่างๆ ในสวน ช่วยให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสได้อย่างเต็มที่อย่างเหมาะสม (Hussein, 2009, 2011; Krzeptowska-Moszkowicz et al., 2021) สวนประสาทสัมผัสไม่ได้เน้นเพียงความสวยงามเพื่อผลทางการมองเห็นเท่านั้น แต่ต้องสามารถทำให้ผู้ใช้สวนได้รับประสบการณ์ผ่านการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสที่หลากหลายในทั้ง 7 ด้าน (sensory experiences) และเอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบทางธรรมชาติรอบตัว การออกแบบสวนประสาทสัมผัสที่ดีจะเอื้อให้ผู้ใช้สวนได้ประโยชน์ทั้งด้านการเรียนรู้และผลทางนันทนาการไปพร้อมๆ กัน



ดังนั้น สวนประสาทสัมผัส จึงเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่มีสภาพแวดล้อมสมบูรณ์ ในการช่วยให้เด็กที่มีความหลากหลายทางการรับรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ช่วยให้เด็กได้สำรวจ ค้นพบ และได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างหลากหลายของสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัส แนวทางการออกแบบสวนประสาทสัมผัสจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย (Gaudion & McGinley 2012; Hanscom, 2016; Hussein, 2009, 2011; Krzeptowska-Moszkowicz et al. 2021; Nawazish et al., 2022; Sensory Trust, 2022; Wagenfeld, 2009; Wagenfeld et al., 2019; Zajadacz & Lubarska, 2020) มีดังนี้:

1

การออกแบบสวนต้องเอื้อให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสให้ครบทุกระบบ ไม่ใช่แค่เน้นที่ความสวยงามผ่านการรับรู้ทางการมองเห็นเป็นหลัก แต่จำเป็นต้องเลือกใช้พืชพรรณ ดอกไม้ สมุนไพรกลิ่นหอม วัสดุ อุปกรณ์ และองค์ประกอบต่างๆ ในสวนให้มีความหลากหลาย ทั้งสี สัน รูปทรง แสงเงา เนื่องจากสิ่งเหล่านี้ เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กันร่วมกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติรอบตัว สามารถสร้างอารมณ์การรับรู้ความรู้สึกที่หลากหลายได้ ทั้งนี้ การเลือกใช้สี ควรเป็นไปในลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดการกระตุ้นมากเกินไป

อารมณ์สงบสามารถสร้างได้โดยการใช้พืชที่มีพื้นผิวและลักษณะกลมกลืนกัน หากต้องการสร้างอารมณ์ที่กระตุ้นการมองเห็น สามารถใช้การผสมผสานที่ตัดกัน เช่น ใบไม้ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก หรือใบไม้ที่มันวาวและด้าน เป็นต้น การใช้ผนังที่ปกคลุมด้วยพรรณไม้ หรือแม้แต่การใช้โต๊ะ เก้าอี้ ที่ให้เด็กสามารถปีนสำรวจจับยอดกิ่งของพรรณไม้ได้ ก็ช่วยฝึกการรับรู้ความรู้สึกผ่านทางสัมผัส นอกจากนี้ กลิ่นของดอกไม้ (ซึ่งมักเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาของวัน) และ เสียงจากธรรมชาติ เช่น เสียงการเคลื่อนไหวของน้ำ เสียงหญ้าที่ไหว เสียงนกร้อง สามารถสร้างความสุขและความตื่นตัวในการสำรวจให้กับเด็กๆ ได้

2

สวนประสาทสัมผัสต้องเข้าถึงง่าย (accessible) และใช้งานได้ (useable) สำหรับทุกคน (universal design) ดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงถึงการวางตำแหน่งทางเข้าให้เห็นง่าย เข้าถึงองค์ประกอบกระตุ้นความรู้สึกต่างๆ ในสวนได้สะดวก การมีเส้นทางเดินที่ปราศจากสิ่งกีดขวาง (โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย) การสร้างเนินสูงต่ำ การจัดให้มีพืชพรรณที่มีความสูงหลายระดับ การออกแบบทางเดินที่มีระดับความยากง่ายในการทรงตัวต่างๆ ไว้ด้วยกัน หรือ การใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่มีความต่างกันของระดับความยากง่ายในการเล่น ช่วยเอื้อให้เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายทางการเรียนรู้ สามารถเล่นร่วมกัน ตามศักยภาพที่เหมาะสมกับตนเองได้ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างเท่าเทียมกัน

3

การสร้างความรู้สึกสบายและปลอดภัย โดยมีการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการใช้พื้นที่ เช่น การจัดที่นั่งพักให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างพอเพียง เพื่อช่วยผู้ปกครองและเด็กใช้เวลาในพื้นที่ได้ยาวนานขึ้น โดยมีเวลาหยุดพักตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน นอกจากนี้ร่มเงาทั้งจากร่มไม้และจากสิ่งปลูกสร้างก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรมีอย่างเพียงพอ ห้องน้ำควรจัดให้เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก การจัดสภาพแวดล้อมธรรมชาติของสวนให้ปลอดภัย จะช่วยลดความจำเป็นในการเข้าแทรกแซงกิจกรรมของผู้ใหญ่ และช่วยให้เด็กสามารถเล่นและทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างอิสระ อีกทั้งยังช่วยให้เด็กมีจินตนาการในการผนวกรวมสภาพแวดล้อมธรรมชาติเข้าไว้ในการเล่นด้วย สภาพแวดล้อมธรรมชาติกลางแจ้งช่วยให้เด็กๆ สำรวจพื้นที่และสิ่งต่างๆ รอบตัว สามารถช่วยลดความขัดแย้งที่มักเกิดจากการแบ่งปันของเล่นภายในห้องเรียนได้อีกด้วย



- 4 การออกแบบควรคำนึงถึงความคงทนและการดูแลรักษา เนื่องจากสวนประสาทสัมผัสต้องยอมให้เด็กหยิบ จับ สัมผัส ทดลอง ดังนั้นวัสดุต่างๆ ควรมีความคงทนต่อการโดนจับต้อง ยกย้าย รวมถึงพืชพรรณชนิดต่างๆ ที่ต้องโดน จับ เคี้ยว ดม ฯลฯ หากเป็นไปได้ควรมีพืชพรรณไม้สำหรับสลับสับเปลี่ยนเป็นระยะ
- 5 การออกแบบเส้นทาง (journey) ในสวนประสาทสัมผัส ไม่ใช่เป็นเพียงการสร้างทางเพื่อนำไปสู่ประสบการณ์ในพื้นที่ส่วนต่างๆ ของสวน แต่จำเป็นต้องให้เส้นทางเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างประสบการณ์การกระตุ้นประสาทสัมผัสได้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสพรรณไม้หรือวัสดุที่มีผิวสัมผัสแตกต่างกัน การที่มีองค์ประกอบกระตุ้นความรู้สึกต่างๆ ตามรายการรวมไปถึงการออกแบบให้เส้นทางเดินช่วยส่งเสริมระบบการเคลื่อนไหว (ทั้งการกำหนดและรับรู้ทิศทาง) รวมถึงการได้รับโอกาสในการเรียนรู้ศักยภาพของตนเอง ในการออกแบบควรมีการจัดวางเรื่องราวและกระจายความหลากหลายของพื้นที่กิจกรรมรวมทั้งสิ่งเร้าไปตามเส้นทางเดินเพื่อสร้างความสนใจ ซึ่งจะช่วยให้เด็กถูกดึงดูดให้เคลื่อนตัวไปทั่วบริเวณสวนและได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างหลากหลายตามที่จัดไว้ให้ นอกจากการสร้างกิจกรรมที่น่าสนใจไปตามทางเดิน การแอบซ่อนรายละเอียด เล็กๆ น้อยๆ ที่ช่วยกระตุ้นจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ไว้ตามจุดต่างๆ จะช่วยสร้างความประหลาดใจและความตื่นตัวได้ เช่น การวางวัสดุแปลกๆ หรือจัดวางงานศิลปะแทรกอยู่ตามกลุ่มพืชพรรณ การมีเสียงแปลกๆ ในบางจุด การใช้องค์ประกอบที่มีน้ำ หรือ แม้กระทั่งอุโมงค์เล็กๆ สำหรับมุดเข้าไปสำรวจ การใช้แสงไฟสร้างบรรยากาศ หรือการเน้นสีสนในบางบริเวณให้เด่นชัดกว่าบริเวณอื่น เป็นต้น ซึ่งการที่เด็กได้ค้นพบสิ่งที่เหนือความคาดหมาย (surprise) ระหว่างการใช้เวลาในสวน จะช่วยทำให้ประสบการณ์ที่ได้รับมีความน่าสนใจ น่าค้นหา และมีเสน่ห์เฉพาะตัวมากขึ้น
- 6 การสร้างพื้นที่ทางเลือกเพื่อรองรับกิจกรรมที่ใช้พลังงานต่างระดับกัน (different energy level) และความชอบที่ต่างกัน ด้วยการแบ่งโซนสำหรับกิจกรรมที่มีรูปแบบต่างๆ กัน โดยให้โซนที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวรวดเร็วและมีเสียงดัง (ซึ่งสามารถจัดให้มีองค์ประกอบที่เป็นสิ่งเร้าได้มาก) แยกออกจากโซนที่เน้นการพูดคุย นอกจากนี้ควรจัดให้มีโซนสงบที่เด็กใช้นั่งพัก นั่งสังเกตการณ์ หรือนั่งฝึกลางวันอยู่ในโลกส่วนตัว รวมทั้งการจัดให้มีมุมสงบ หลบจากความวุ่นวายก็เป็นสิ่งที่ควรเตรียมไว้ให้สำหรับเด็กที่เกิดความรู้สึกว่าถูกกระตุ้นมากเกินไป (โดยเฉพาะในเด็ก hypersensitivity) ซึ่งมุมสงบนี้ไม่ควรมีสิ่งเร้ามากนัก เพื่อสร้างบรรยากาศที่สงบ สบาย และผ่อนคลาย นอกจากนี้การจัดให้มีที่ว่างเปิดโล่งบ้าง ก็เป็นสิ่งจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นสนามหญ้าหรือลานดิน เพื่อสร้างบรรยากาศที่แตกต่างและเอื้อต่อการใช้งานที่ยืดหยุ่น

## การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Play) และประโยชน์ต่อเด็ก

การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory play) คือ กิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นระบบการรับรู้ความรู้สึกในด้านต่างๆ ของเด็กที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้และการสำรวจโลกของเด็ก ให้ลองนึกภาพตัวเราเองตอนเป็นเด็กกำลังเล่นอยู่บนพื้นหญ้าในสวน (มีดิน มีน้ำ มีพืชพรรณต่างๆ), ผสมสีด้วยนิ้วของคุณ, บีบทุบดินเหนียว, หรือ สร้างปราสาทด้วยทรายแห้งและเปียก คำถามคือ “อะไรที่เชื่อมโยงประสบการณ์ทั้งหมดนี้เข้าด้วยกัน” คำตอบก็คือ “การรับรู้ความรู้สึกของเรา” (our senses) เมื่อเด็กลืมนึกเกิดมา พวกเขาจะเข้าสู่โลกที่ประสาทสัมผัสของพวกเขาถูกจุดประกายและเริ่มประมวลผลข้อมูลใหม่ๆ ดังนั้นประสาทสัมผัสจึงช่วยให้เด็กๆ สามารถตรวจสอบ สำรวจ และทำความเข้าใจโลกรอบตัวพวกเขาได้ ดังนั้นการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสจึงจำเป็นมากต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต พัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็ก (Peen, 2021)

เด็กทุกคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ในการโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมในแบบของตนเอง โดยใช้ประสาทสัมผัสของพวกเขา ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างวิธีที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญ เนื่องจากการกระตุ้นประสาทสัมผัสเชิงบวกจะสร้างการเชื่อมต่อของเส้นประสาท หรือที่เรียกว่า เส้นทางประสาท (neural pathways) ซึ่งสนับสนุนความสามารถของเด็กในการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นให้เสร็จสิ้นได้แน่นอนว่าเมื่อเด็กได้รับการกระตุ้นให้ใช้ประสาทสัมผัส ส่วนต่างๆ ของสมองของเด็กจะถูกกระตุ้น ตัวอย่างเช่น สมองกลีบข้าง (parietal lobe) ที่ช่วยรับรู้และตีความการสัมผัส การพูด และการรับรสชาติ, สมองกลีบท้ายทอย (occipital lobe) ที่ช่วยพัฒนาการมองเห็น, สมองกลีบขมับ (temporal lobe) ที่ควบคุมการได้ยินและการรับรู้กลิ่น, และสมองน้อย (cerebellum) ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลรับรู้ความรู้สึกกับการเคลื่อนไหวและรักษาร่างกายให้สมดุล (Fisher 2018; Hines 2021)



นอกจากนี้ในทางประสาทวิทยา (neuroscience) ยังย้ำถึงผลกระทบต่อเส้นทางประสาท (neural pathways) ของเด็ก หากเด็กได้รับประสบการณ์ในการรับรู้ความรู้สึกที่ไม่หลากหลาย หรือถูกกระตุ้นทางประสาทสัมผัสในระดับที่ต่ำ ซึ่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองที่เด็กจะได้รับคือ การพัฒนาด้านภาษาและคำศัพท์ที่แยง การพัฒนาทางอารมณ์ และสังคมบกพร่อง การพัฒนาทักษะสติปัญญาและการรู้คิดลดลง เป็นต้น (Perry, 2000)

เมื่อเด็กเริ่มต้นการรับรู้ข้อมูลใหม่ๆ หรือเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ พวกเขาจะฝึกฝนการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาการให้ได้มากที่สุด งานวิชาการหลายชิ้นระบุถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปฏิสัมพันธ์ของประสาทสัมผัสที่หลากหลาย (multisensory interactions) กับการเรียนรู้และพัฒนาการ ทั้งในด้านสังคม อารมณ์ สติปัญญา ภาษา และในด้านร่างกาย (Muriel, 2021; Peen, 2021; Soper, 2023) ทั้งนี้ ประโยชน์จากการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสต่อพัฒนาการของเด็ก สามารถสรุปได้ดังนี้:

### 1. พัฒนาการด้านการพูดและภาษา

เมื่อเด็กได้รับการอธิบายกิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นประสาทสัมผัส รวมถึงรับรู้ความรู้สึกขณะสัมผัสนั้น (เช่น เรียบ หยาบ แหลมคม หวาน เปรี้ยว เค็ม) เด็กจะเข้าใจความหมายของคำศัพท์ ซึ่งช่วยพัฒนาคำศัพท์ที่สื่อความหมายได้ครบถ้วน

### 2. พัฒนาการด้านทักษะทางปัญญาการรู้คิด (cognitive skills)

ยิ่งเด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ผ่านการสังเกตและประสบการณ์ตรงมากเท่าไร เด็กยิ่งมีความพร้อมในการเข้าใจ จดจำ และแปลผลข้อมูลรอบๆ ตัว รวมทั้งระลึกถึงข้อมูลนั้นได้ในภายหลังมากเท่านั้น (sensory memory) ซึ่งสิ่งนี้มีความสำคัญมากต่อความสามารถในทางคณิตศาสตร์ เช่น การจำแนกชนิด การวัดขนาด การนับ การกำหนดเวลา และการเรียงลำดับ เป็นต้น การที่เด็กๆ ได้จับ/สัมผัส/ประยุกต์/จัดการวัตถุต่างๆ ภายในสิ่งแวดล้อมการเล่น เป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เด็กมุ่งไปที่ความสนใจในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ฝึกการคิดเชิงเหตุเชิงผล ฝึกคิดนอกกรอบ ฝึกการแก้ปัญหา และฝึกการตัดสินใจ



### 3. พัฒนาการด้านทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

การเล่นที่หลากหลาย เช่น เล่นละครแสดงบทบาทสมมติ (dramatic play / role play) เล่นแบบกระตือรือร้น (active play) เล่นทำอาหาร (cooking play) เป็นต้น ช่วยให้เด็กพัฒนาจินตนาการ ความมั่นใจ และฝึกให้เด็กๆ มีความเป็นทั้ง “ผู้นำและผู้ตาม” ในกิจกรรมการเล่นกับเพื่อนเด็กคนอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่แตกต่างจากพวกเขา โดยการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสที่มีการออกแบบอย่างเหมาะสม จะเป็นการดึงดูดโดยธรรมชาติที่ทำให้เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้ามาใกล้กัน เล่นด้วยกัน ช่วยให้เด็กๆ ได้เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่าง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น เรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม (ทั้งคำพูดและท่าทาง) เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกัน การเจรจาต่อรอง การแบ่งปันผู้อื่น ทั้งหมดนี้ เป็นการสร้างทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคมแบบ “Inclusion” บนพื้นฐานการเรียนรู้ที่เข้าใจความแตกต่าง ทำให้เด็กๆ ที่มีความหลากหลายสามารถเล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข

### 4. พัฒนาการด้านทักษะกล้ามเนื้อ (motor skills)

กิจกรรมการเล่นต่างๆ ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสร้างคลื่นบนโต๊ะเล่นน้ำในสวน (water table) หรือการวาดรูปด้วยนิ้วมือโดยใช้สีจากธรรมชาติ ช่วยในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อในร่างกายที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (เช่น การแปรงฟัน การติดกระดุม การรูปชิปเสื้อผ้า ฯลฯ) ช่วยให้เด็กๆ สามารถควบคุมกล้ามเนื้อ ปรับระดับการประสานงาน และความมั่นคงของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ได้ การเล่นโดยใช้ประสาทสัมผัสช่วยให้เด็กๆ ได้เรียนรู้สถานการณ์ใหม่ๆ และพัฒนาการรับรู้เชิงพื้นที่ (spatial awareness) ทำให้เด็กสามารถกะระยะทางที่เหมาะสมระหว่างตนเองกับวัตถุในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้

### 5. พัฒนาการด้านอารมณ์และการจัดการความรู้สึกที่หลากหลาย

กิจกรรมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์การค้นพบตนเอง (self-discovery experiences) ซึ่งช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ความรู้สึกต่างๆ (เช่น ร้อนเกินไป เย็นเกินไป) และวิธีการจัดการกับอารมณ์ความรู้สึกนั้นๆ เรียนรู้การควบคุมพฤติกรรมตนเอง และการตอบสนองต่อความรู้สึกที่หลากหลาย เด็กๆ จะได้เรียนรู้การใช้ประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสเพื่อสงบสติอารมณ์ ความวิตกกังวล และหงุดหงิด เช่น การเล่นน้ำ การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

# วิธีการจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส 7 ด้าน

แนวทางการจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสในด้านต่างๆ ทั้ง 7 ด้าน สามารถสรุปได้ตามตัวอย่างที่แสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างแนวทางการเล่นเพื่อกระตุ้นประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน

ประเภทประสาทสัมผัส	แนวทางการเล่นเพื่อกระตุ้นประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส
การมองเห็น (sight/visual)	ทำศิลปะที่รับรู้ได้ด้วยการมองเห็นและสัมผัส เล่นละครบทบาทสมมุติ เล่านิทาน (ที่มีรูปภาพแสดงภาษาและความรู้สึก) เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นแบบกระตือรือร้น (เช่น เกมบอล) เล่นสร้างปราสาท/สร้างบ้าน ใช้วัตถุที่มีรูปแบบลวดลายต่างๆ ใช้วัสดุแวววาว แสงไฟ กระຈก หรือ พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ
การได้ยิน (hearing/auditory)	เล่นที่ฝึกการฟังและการโต้ตอบ ดนตรี (ทั้งร้องเพลงและเครื่องดนตรี) เล่นแบบใช้วัสดุที่เคลื่อนย้ายได้ (วัสดุธรรมชาติ หรือวัสดุรีไซเคิล) มาทำให้เกิดเสียงหรือทำเป็นเครื่องดนตรี การเดินชมป่า/สวน ฟังเสียงธรรมชาติแล้วให้ระบุว่าเป็นเสียงอะไร ฟังและเล่าเรื่อง ใช้จิ้งหะและเสียงสัมผัสที่มีความคล้องจอง
การได้กลิ่น (smell/olfactory)	ทำสวนสมุนไพร เดินชมธรรมชาติที่เต็มไปด้วยกลิ่นที่หลากหลาย เช่น กลิ่นดอกไม้ กลิ่นใบไม้ที่มีน้ำมันหอมระเหย กลิ่นดิน กลิ่นหญ้า กลิ่นฝนตก เป็นต้น, ทำอาหารที่เต็มไปด้วยกลิ่นต่างๆ
การรับรส (taste/gustatory)	ชิมรสชาติจากสวนผักสมุนไพรหรือสวนผลไม้เล็กๆ ชิมรสจากการทำอาหาร และพูดคุยเกี่ยวกับอาหารและรสชาติที่เกี่ยวข้อง (หวาน เปรี้ยว เค็ม ขม เผ็ด จืด)
การสัมผัส (touch/tactile)	เรียนรู้เกี่ยวกับอุณหภูมิ ความดัน การสั่นสะเทือน พื้นผิว เล่นน้ำ เล่นโคลน เล่นดินเหนียว เล่นทราย เล่นทาสีด้วยมือหรือใช้วัสดุต่างๆ เล่นในพื้นที่ธรรมชาติที่ใช้วัสดุที่เคลื่อนย้ายได้ (เช่น กิ่งไม้ ใบไม้) มาทำรูปร่างหรือพื้นผิวที่หลากหลาย
การรักษาสมดุลการทรงตัว (vestibular)	เล่นเกมที่มีการกลิ้ง ห้อย แกว่ง กระโดดสองขาหรือขาเดียว ปีนป่าย การโยกเคลื่อนไหว ขณะฟังเสียงดนตรี เกมสิ่งกีดขวาง หรือการใช้ลูลาฮูป
การรับรู้อวกาศปฏิกิริาร่างกาย และพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว (proprioception)	เล่นเกมที่ให้เด็กเคลื่อนไหวในพื้นที่ต่างๆ (สูง ต่ำ ผลัก ดึง กระโดด) เกมขว้างปาจับ เกมสิ่งกีดขวาง เกมดนตรีและการเคลื่อนไหว บริหารร่างกายแบบโยคะหรือฤๅษีดัดตน

# 1 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การมองเห็น”

สิ่งที่เราเห็นและสังเกตทำให้เราได้รับข้อมูลมากมาย การจัดการเล่นที่ใช้ประโยชน์จากการมองเห็นอย่างเต็มที่จะเปิดโอกาสให้เด็กๆ ได้เรียนรู้อย่างรวดเร็ว กลยุทธ์หนึ่งที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการพัฒนาประสาทสัมผัสการรับรู้ทางการมองเห็น คือ การสร้างแพทเทิร์น (pattern-making) ที่เชื้อเชิญให้เด็กๆ สร้างจินตนาการและค้นหารูปแบบที่ซ้ำกัน หรือแพทเทิร์น ในสภาพแวดล้อมของตนเอง ในงานศิลปะ ในหนังสือนิทาน หรือ ในสภาพแวดล้อมการเล่นอื่นๆ การเชื้อเชิญให้เด็กทำซ้ำในแพทเทิร์นเหล่านั้น โดยใช้แหล่งข้อมูลและจินตนาการที่พวกเขา มี พร้อมพูดคุยว่าเหตุใดจึงมีแพทเทิร์นเหล่านี้ หรือแพทเทิร์นเหล่านี้ช่วยให้เราเรียนรู้ได้อย่างไร จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการการเติบโตในเด็ก (Soper, 2023) ตัวอย่างเช่น:

- การเล่นโดยการล่าขุมทรัพย์ธรรมชาติ (nature treasure hunts) สามารถสร้างความประหลาดใจอยู่เสมอ ผูกให้เด็กสังเกต ได้คิด ตั้งคำถาม หาคำตอบ และได้ลงมือทำ มีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ โดยใช้ ธรรมชาติเป็นสื่อกลาง (เช่น ทำไม้ดอกไม้ดอกนี้เป็นสีชมพู ดอกสีขาวอยู่ตรงนั้น ทำไม้ใบไม้มีทั้งสีเขียวแก่ เขียวอ่อน และสีน้ำตาล เป็นต้น) การล่าขุมทรัพย์ ในแต่ละครั้งนั้น สามารถทำได้ซับซ้อนหรือเรียบง่ายตามต้องการ จุดมุ่งหมายคือการค่อยๆ ขยายขอบเขตการพัฒนาให้ใกล้เคียงกับศักยภาพของเด็ก โดยทำให้แน่ใจว่าสมบัตินั้นยากที่จะค้นพบอยู่เสมอ
- การเล่นโดยใช้หนังสือภาพนิทานเป็นวิธีที่ดีเยี่ยมในการดึงดูดประสาทสัมผัสทางการมองเห็น ซึ่งสามารถอ่านนิทานให้เด็กฟังคนเดียว เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มก็ได้ เชิญชวนให้เด็ก “อ่าน” รูปภาพและเล่าเรื่องด้วยคำพูดหรือท่าทางของตนเอง หรือสนับสนุนให้พวกเขา เพลิดเพลินกับงานศิลปะในหนังสือนิทาน ฟังและจินตนาการเรื่องราวที่เล่า หรือค้นหาสิ่งที่น่าสนใจ สถานที่ หรือผู้คนในภาพ
- การเล่นโดยใช้แว่นขยายขยายสิ่งที่เราเห็น สร้างการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างดี ซึ่งสภาพแวดล้อมธรรมชาติกลางแจ้งเรียน เป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสำรวจโลกด้วยแว่นขยาย เด็กๆ สามารถสำรวจสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัว เช่น มด แมลง ผีเสื้อ ดอกไม้ ใบไม้ หินทราย ฯลฯ ผ่านแว่นขยาย ทำให้เด็กๆ มองเห็นรายละเอียดเล็กๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ เด็กๆ จะรู้สึกตื่นเต้นประหลาดใจ เมื่อเห็นและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่น่าสนใจในโลกของพวกเขา





สำหรับกรณีเด็กที่มีระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกไม่สมดุลหรือมีความบกพร่อง (sensory processing disorder) อาจตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะการรับรู้ผ่านการมองเห็น เด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) จะแสวงหาการรับรู้ทางการมองเห็นที่มากขึ้น ดังนั้นจะเพลิดเพลินกับสวนแบบเปิดโล่งพร้อมทิวทัศน์อันกว้างใหญ่ที่มีดอกไม้สีสันสดใส แต่สวนแบบเปิดโล่งลักษณะนี้ในทางตรงข้าม จะสร้างความวิตกกังวลและความเครียดให้กับเด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) เนื่องจากมีข้อมูลภาพที่ป้อนเข้าสู่สมองมากเกินไป ดังนั้นสวนที่เหมาะสมสำหรับเด็กกลุ่มนี้คือสวนที่มีต้นไม้และพื้นที่ร่มเงามากมาย และมีรายละเอียดที่רבกวนสมาธิเล็กน้อย ตารางที่ 3.3 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การมองเห็น” สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน (Gaudion & McGinley, 2012)



### ตาราง 3.3 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การมองเห็น”

<b>Hyposensitivity</b> (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	<b>Hypersensitivity</b> (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างจุดมองเห็นวิวที่หลากหลาย เช่น สร้างเนินดิน ทางลาด หรือพื้นที่ระดับต่างกัน เพื่อให้เด็กมองเห็นพื้นที่เล่นได้ดีขึ้น กระตุ้นให้เกิดการสำรวจด้วยสายตาด้วยมุมมองที่ต่างกัน</li> <li>• ปลุกต้นไม้ดอกไม้ที่เน้นสีสัน รวมถึงการใช้รูปทรงที่มีความหลากหลาย เด็กที่ตอบสนองต่อแสงสว่างได้ดีจะได้รับประโยชน์จากการใช้แสงและเงา อาจเพิ่มสีสันภายในพื้นที่โดยการใช้อะคริลิกสี สีสันต่างๆ เพื่อให้เกิดเงาเป็นรูปทรง และสีสันที่พื้นเพื่อสร้างความประหลาด</li> <li>• แขนงผ้าสีขาวผืนใหญ่ให้โดนแสงแดดโดยตรง เพื่อให้เห็นเงาของพืช ต้นไม้ (หรือผ้า) เด็กที่ชอบแสงสะท้อนและเงาจะเพลิดเพลินไปกับรูปทรงที่เปลี่ยนแปลงไป ฉากกั้นและประติมากรรมในสวนยังสามารถทำให้เกิดเงาที่น่าสนใจได้อีกด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลีกเลี้ยงพืชพรรณไม้ที่หลังละอองเกสร เนื่องจากเด็กที่รับรู้ไวต่อสิ่งเร้าจะจดจ่ออยู่กับละอองเรณูเม็ดเล็กๆ ที่ตกลงบนเสื้อผ้าของพวกเขา</li> <li>• สร้างพื้นที่เล่นที่มีรูปแบบแพทเทิร์นคงที่ และเป็นแพทเทิร์นที่คาดเดาได้ โดยการรวมต้นไม้ที่มีโทนสีคล้ายกันเข้าด้วยกัน และใช้เฉดพืชนไม้ที่มีสีตัดกัน (contrast) เพื่อให้เน้นการมองเห็นหรือทำเครื่องหมายบริเวณจุดสำคัญ</li> <li>• เด็กที่ไวต่อการตอบสนองต่อแสงแดดจ้า ต้องการร่มเงาที่เข้าถึงได้ง่าย (เช่น ลานในร่ม ร่มเงาจากต้นไม้ ชุ่มไม้/พุ่มไม้ และศาลา) ดังนั้น จึงควรพิจารณาจัดที่นั่งและตำแหน่งเก้าอี้ให้เหมาะสมเพื่อลดการมองสัมผัสแสงโดยตรง</li> </ul>



## 2 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การได้ยิน”

ดนตรีเป็นวิธีที่ดีเยี่ยมในการสำรวจประสาทสัมผัสทางการได้ยินของเรา ส่วนใหญ่เราสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ดนตรีพกพาบางประเภทที่สามารถเล่นเพลงได้ทันที การขอให้เด็กๆ เลือกเพลงที่พวกเขาจำและชื่นชอบถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับกิจกรรมนี้

การทำดนตรีโดยใช้สิ่งต่างๆจากพื้นที่เล่นของเรา สามารถสร้างความสนุกสนานได้มากในขณะที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการคิดเชิงสร้างสรรค์และสร้างการควบคุมตนเอง การทำเครื่องดนตรีอาจทำได้ง่ายเพียงแค่หาไม้สองอันจากธรรมชาติภายนอกเคาะให้เกิดเสียง หรือเติมทรายหรือหินเล็กๆ ในขวดใส เพื่อสร้างเสียงที่ไม่ธรรมดา เป้าหมายของประสบการณ์การเรียนรู้คือการช่วยให้เด็กพัฒนาการฟังแบบมีปฏิสัมพันธ์ (reciprocal listening) กับผู้พูดและเจรจาเนื้อหาเกี่ยวกับเสียงเพลงของปฏิสัมพันธ์นั้น ซึ่งทักษะนี้เป็นสิ่งสำคัญต่อพฤติกรรมเด็กในการตอบสนองต่อเพื่อนและคนรอบตัว (Soper, 2023)

กิจกรรม “ตามล่าหาเสียงจากธรรมชาติ” เป็นวิธีที่สนุกในการสำรวจเสียงในสภาพแวดล้อมธรรมชาติในพื้นที่เล่น เด็กสามารถได้ยินและแยกแยะเสียงอะไรได้บ้างในพื้นที่เล่นธรรมชาติของพวกเขา การสำรวจและสะท้อนกลับ (reflecting) ว่า “เสียงทำให้เรารู้สึกอย่างไร” เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับเด็กในขณะที่พวกเขาสร้างความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโลกของพวกเขา นอกจากนี้ การตามล่าหาเสียงยังสามารถช่วยสร้างคำศัพท์และมุมมองใหม่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัวของเด็กๆ ได้ เมื่อเราได้อธิบายสิ่งที่เด็กๆ อาจไม่ได้สังเกตเห็นในการสังเกตครั้งแรก

เสียงที่ได้ยินทำให้เด็กรู้สึกรับรู้และกระตุ้นการเคลื่อนไหว เสียงดังสามารถทำให้เด็กกระโดดได้ เสียงเบาๆ ที่ผ่อนคลายช่วยให้รู้สึกพลิวไหว เสียงเพลงเร็วทำให้เด็กอยากขยับร่างกายไปมา กระโดด หรือวิ่ง เสียงที่นุ่มนวลซ้าๆ อาจกระตุ้นให้เด็กอยากหยุดเพื่อผ่อนคลายและพักผ่อน การใช้เวลาพูดคุยและสำรวจเสียงต่างๆ ในโลกของเด็ก ช่วยให้พวกเขาเข้าใจร่างกายของตนเองและวิธีที่ร่างกายตอบสนองต่อเสียงต่างๆ รอบตัวพวกเขา



การสร้างหรือค้นหาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการฟังสำหรับเด็ก เพื่อให้เด็กได้ปรับตัว ในขณะที่พวกเขากำลังฟัง สามารถช่วยสร้างจินตนาการของพวกเขาและทำให้ประสาทสัมผัส การรับรู้ทางการได้ยินของเด็กดีขึ้น การจัดเตรียมเครื่องมือวาดภาพให้เด็กๆ เป็นสิ่งที่ดี ช่วยให้เด็กวาดรูปสิ่งที่พวกเขาจินตนาการเกี่ยวกับเสียงหรือสถานการณ์ที่พวกเขาได้ยินว่ามีหน้าตาเป็นอย่างไร



สำหรับกรณีเด็กที่มีระบบประสาทรับความรู้สึกไม่สมดุลอาจตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากเสียง ในลักษณะที่แตกต่างกัน เด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) จะผลิตเพลิน กับเสียงเพลงธรรมชาติในสวนแบบเบื้องหลัง (background garden sounds) เช่น เสียงนกร้อง เสียงผึ้ง เสียงลมพัดกับต้นไม้ เสียงฝน รวมทั้งชอบกิจกรรมที่ทำเสียงด้วยตนเอง เช่น การเหยียบใบไม้ การหักกิ่งไม้ หรือ การวิ่งเอากิ่งไม้ตีไปตามรั้วไม้ไผ่ทำให้เกิดเสียง ที่แตกต่างกัน ในทางตรงข้าม ในเด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) อาจรู้สึกว้าเสียงเครื่องตัดหญ้าหรือแม้แต่เสียงผึ้งก็ดังเกินไป ในขณะที่เสียงนกร้อง เสียงหัวเราะในบริเวณใกล้เคียง หรือเสียงฟ้าร้องอาจสร้างความวิตกกังวลในเด็กกลุ่มนี้ เนื่องจากเป็นเสียงที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ตารางที่ 3.4 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้น ประสาทสัมผัสทาง “การได้ยิน” สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน (Gaudion & McGinley, 2012)

### ตารางที่ 3.4 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การได้ยิน”

<p>Hyposensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)</p>	<p>Hypersensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• เด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ช้าจะไม่สามารถทนต่อความเจ็บได้นาน และจะสร้างเสียงของตนเองโดยการแตะ/กระทบ ดังนั้นการเลือกวัสดุที่ใช้สำหรับตกแต่งสวนและเฟอร์นิเจอร์ควรพิจารณาจากจุดนี้ด้วย</li> <li>• ใช้กิจกรรมที่让孩子เคาะไม้ โลหะ พลาสติก และพื้นผิวที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดเสียงที่แตกต่างกัน รวมทั้งการใช้ประติมากรรมและเน้นวัสดุที่ช่วยทำให้เสียงผ่นดังขึ้น</li> <li>• ใช้พืชมีดอกที่ผลิตน้ำหวานตกแต่งสวนเพื่อเป็นแหล่งอาหารดึงดูดนก (เพื่อสร้างเสียงนกร้อง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีพื้นที่ปิดล้อมที่เยียบสงบ ผ่อนคลาย และไม่ถูกรบกวน วางตำแหน่งพื้นที่นี้ให้ห่างจากพื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ ในสวน</li> <li>• หลีกเลี่ยงการสร้างเสียงมากเกินไปในเวลาเดียวกัน เช่น การตัดหญ้าโดยมีเสียงเพลงเล่นอยู่เบื้องหลัง</li> <li>• คำนึงถึงวัสดุที่ใช้ปูพื้นในพื้นที่สวนกลาง หลีกเลี่ยงวัสดุที่มีเสียงดัง เช่น กรวด และพิจารณาใช้วัสดุดูดซับเสียงอื่น (เช่น หญ้า เปลือกไม้ หรือ ทราย)</li> <li>• ปิดบังเสียงรบกวนที่ไม่พึงประสงค์ด้วยเสียงที่ผ่อนคลาย เช่น เสียงน้ำ หรือ เสียงหญ้าที่พลิ้วไหว</li> </ul>





### 3 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การได้กลิ่น”

กิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นการรับรู้ทางกลิ่น สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การเด็ด/ ม้วนใบสมุนไพรสดในสวน และเชิญชวนให้เด็กๆ ตมกลิ่นหอมของสมุนไพร อาจใช้รูปภาพ แสดงสีหน้าหรือใช้คำที่หลากหลายเพื่อช่วยให้เด็กๆ ระบุว่าพวกเขาชอบกลิ่นของสมุนไพร แต่ละชนิดหรือไม่ สมุนไพรที่มีกลิ่นเฉพาะตัว เช่น โหระพา สารระเหย หรือ ต้นสนหอม จะทำให้เด็กแสดงความรู้สึกออกมาทางสีหน้าได้เป็นอย่างดี

ดอกไม้เป็นอีกวิธีที่ดีในการรับรู้ความสุขผ่านการได้กลิ่น การให้เด็กๆ มีส่วนร่วม ในการเพาะปลูกเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในการรับรู้นี้ แม้แต่กลิ่นดินที่เปียกก็เป็นโอกาส ในการเรียนรู้กลิ่นให้กับเด็กได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กิจกรรมน่าสนใจ ควรนำดอกไม้ที่มีกลิ่น หอมที่เพิ่งตัดใหม่ๆ (เช่น ดอกกุหลาบ ดอกพุด และดอกส้ม) มาใช้ในกิจกรรมด้วย และสามารถต่อยอดการเรียนรู้โดยการนำมาทำเป็นดอกไม้แห้ง เพื่อดูว่ากลิ่นยังคงอยู่หรือไม่ คำถามดีๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้ร่วมกันกับเด็กๆ คือ “กลิ่นมาจากไหน”

การสำรวจธรรมชาติที่นั่นน่าสนใจเสมอสำหรับเด็กๆ พืช กิ่งไม้ ตะไคร่น้ำ ใบไม้ ดอกไม้ ช่วยให้เด็กพิจารณาและสงสัยว่าสิ่งเหล่านี้มีกลิ่นหรือไม่ แล้วกลิ่นเหล่านี้ยังคงอยู่หรือไม่ หากมันถูกทำให้แห้งหรือเปียก เราสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กๆ ได้ โดยการเชิญชวนให้เด็กๆ สร้างสรรค์คอลเลกชันสิ่งของจากธรรมชาติ (collection of natural items) และอธิบายกลิ่นของสิ่งของเหล่านี้ ซึ่งอาจใช้ภาษาแสดงความรู้สึก การรับกลิ่น เช่น กลิ่นสดชื่น กลิ่นเก่า กลิ่นโคลน กลิ่นชื้น เป็นต้น (Soper, 2023)





กลิ่นจากการทำอาหารก็เป็นสิ่งที่สนุกและน่ารื่นรมย์สำหรับเด็กในการเรียนรู้ ในระหว่างการเตรียมอาหาร/ขนม ให้เด็กๆ ดมส่วนผสมแต่ละอย่างและพูดคุยเกี่ยวกับกลิ่นของมัน และเมื่อเริ่มทำอาหาร (หรืออบขนม) ให้เด็กๆ พุดถึงสิ่งที่พวกเขาคิดว่ากำลังเกิดขึ้นหรือประสบการณ์กลิ่นที่ได้รับ ตัวอย่างเช่น “กลิ่นมันหอมมาก” “กลิ่นมันน่าอร่อยมาก” “ฉันรู้จักกลิ่นนี้ แม่ของฉันเคยทำให้ทาน” การที่เด็กๆ เล่นผ่านการทำอาหาร/อบขนมด้วยกัน แล้วมีการพูดคุยกันเป็นกลุ่มในลักษณะนี้ ช่วยให้เด็กๆ ทุกคนเก็บเป็นความสุขและความทรงจำ (Soper, 2023)

การได้กลิ่นหอมของอาหารจากวัฒนธรรมอื่นๆ ถือเป็นการสำรวจที่ยอดเยี่ยมเช่นกัน การมีตัวอย่างกลิ่นเล็กๆ น้อยๆ ช่วยให้เด็กๆ ได้เรียนรู้ถึงกลิ่นใหม่ๆ ว่ากลิ่นนั้นมีความปลอดภัยและสามารถจัดการได้ การพูดคุยเกี่ยวกับกลิ่นต่างๆ หลากหลาย และดูว่ากลิ่นเหล่านั้นสามารถจับคู่กับกลิ่นที่พวกเขาจำอยู่แล้วได้หรือไม่ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กมีส่วนร่วมได้ เมื่อได้ร่วมกันสร้างคำศัพท์และการเชื่อมโยงไปยังแนวคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ

สำหรับกรณีเด็กที่มีระบบประสาทรับความรู้สึกไม่สมดุลอาจตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากการได้กลิ่นในลักษณะที่แตกต่างกัน เด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) อาจแสวงหากลิ่นฉุนและเพลิดเพลินกับกลิ่นหอมที่ผสมผสานอยู่ในสวนสมุนไพร ในทางตรงกันข้าม เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) อาจต้องการหลีกเลี่ยงหรือออกห่างจากกลิ่นบางอย่างที่ทำให้รู้สึกวิตกกังวลหรือไม่สบายใจ ตาราง 3.5 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การได้กลิ่น” สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน (Gaudion & McGinley, 2012)



### ตาราง 3.5 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การได้กลิ่น”

<b>Hyposensitivity</b> (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	<b>Hypersensitivity</b> (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดตำแหน่งให้เด็กนั่งใกล้กับต้นไม้ดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม เพื่อให้เด็กจดจำกลิ่นได้ซึ่งจะช่วยเพิ่มสัมผัสในการนำทาง เช่น กลิ่นกุหลาบที่อยู่ข้างๆ ม้านั่งจะช่วยให้คนค้นหาที่นั่งตัวนั้นได้ในครั้งต่อไป</li> <li>• พิจารณาปลูกไม้เลื้อยหรือสมุนไพรไว้ใกล้ขอบทางเดิน เพื่อว่าเมื่อเด็กเดินผ่านแล้วสัมผัสมัน มันจะได้ปล่อยกลิ่นหอม เช่น มินต์ หรือโรสแมรี่</li> <li>• ในฤดูร้อน ดอกไม้จำนวนมากจะปล่อยกลิ่นหอมในเวลากลางวัน ทำให้เหมาะสำหรับเด็กๆ ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ช้าในการเดินสำรวจยามเย็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เลือกต้นไม้ดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมซึ่งจะปล่อยกลิ่นเมื่อถูกรูหรือขยี้เท่านั้น สิ่งนี้ทำให้เด็กที่ไวต่อสิ่งเร้าสามารถควบคุมสิ่งที่พวกเขาต้องการที่จะได้กลิ่นและสิ่งที่พวกเขาต้องการหลีกเลี่ยงได้</li> <li>• สร้างกำแพงป้องกันกลิ่นจากต้นไม้ (รวมทั้งกลิ่นจากปุ๋ยหมัก ฯลฯ) ในทิศทางที่ลมจะพัดเข้าสู่พื้นที่เล่นในสวน ซึ่งกำแพงนี้จะยับยั้งการแพร่กระจายของกลิ่นไปทั่วสวน</li> <li>• จัดกลุ่มพืชมีกลิ่นหอมแยกเป็นประเภท เช่น กลิ่นสดชื่น (fresh) กลิ่นหอมดอกไม้ (floral) กลิ่นเผ็ด (spicy) และกลิ่นหวาน (sweet) โดยจัดพืชเหล่านี้ไว้ในกระถาง เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำให้ง่ายต่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามความรู้สึกที่อ่อนไหวของเด็กแต่ละคน</li> </ul>





## 4 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การรับรส”

กิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นการรับรู้ทางรสชาติ สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การเด็ด/ ม้วนใบสมุนไพรสดในสวน และเชิญชวนให้เด็กๆ ชิมรสชาติของสมุนไพร เราสามารถใช้รูปภาพแสดงสีหน้า หรือ ใช้คำที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้เด็กๆ ระบุว่าพวกเขาชอบรสชาติของสมุนไพรแต่ละชนิดหรือไม่

ในสวนสมุนไพร อาจเสนอให้เด็กๆ ได้ลิ้มลอง รสชาติหวาน (sweet) เปรี้ยว (sour) ขม (bitter) เผ็ด (spicy) และธรรมดา/ไม่มีรส (plain) แน่นอนว่าเราสามารถใช้อุปกรณ์แสดงสีหน้า หรือ ใช้คำต่างๆ เพื่อให้เด็กๆ อธิบายว่าพวกเขาารู้สึกอย่างไรกับรสชาตินั้นๆ พืชผลไม้ เช่น มะนาว น้ำผึ้ง ส้มจี๊ด เสาวรส พักทอง ถั่วฝักยาว หนุ่ยหวาน หนุ่ยลีนเปิดพริก ถั่วเป็นรสชาติที่ทำให้เด็กๆ รู้สึกสนุกสนาน และเชิญชวนให้แสดงออกถึงการตอบสนองต่อรสชาตินั้นๆ



การจัดกิจกรรมทำอาหารร่วมกับเด็กๆ เป็นวิธีที่ยอดเยี่ยมในการกระตุ้นประสาทสัมผัสด้านการรับรส การชิมส่วนผสมแต่ละอย่างแยกกัน จากนั้นในขณะที่เราผสมส่วนผสมเข้าด้วยกัน เด็กจะได้ฝึกใช้สมองคิด ใช้มือสัมผัส และใช้ลิ้นรับรส ตลอดประสบการณ์การเล่นทำอาหาร การพูดคุยเกี่ยวกับรสชาติที่เปลี่ยนไปเมื่อส่วนผสมแต่ละชนิดถูกรวมเข้าด้วยกันเป็นโอกาสในการเรียนรู้ที่สนุกสนานและน่าประหลาดใจ (Soper, 2023)



การลองรับประทานอาหารจากวัฒนธรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมการสำรวจรสชาติที่น่าตื่นเต้น การมีตัวอย่างชิมเล็กๆ น้อยๆ จะช่วยให้เด็กๆ เข้าใจว่าการลองรสชาติใหม่ๆ สามารถทำได้ แค่ผ่านการเลียหรือกัด นอกจากนี้ การพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อสัมผัสและรสชาติที่แตกต่าง หลากหลาย จะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมให้กับเด็กๆ ได้

การชวนเด็กๆ มาเล่นทำร้านขายอาหารเล็กๆ ก็ถือเป็นอีกกิจกรรมที่ยอดเยี่ยม การที่ได้เด็กๆ ได้ร่วมกันออกแบบร้าน สร้างพื้นที่เล่น และสร้างรสชาติเมนูอาหารที่ชื่นชอบ ร่วมกัน หรือ แม้แต่การชวนเด็กๆ มาร่วมแสดงบทบาทสมมติทางสังคม โดยที่ทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของร้าน ก็เป็นเทคนิคเล่นที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าตื่นเต้นให้กับเด็กๆ ได้ (Soper, 2023)



## 5 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การสัมผัส”

กิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นการรับรู้ทางการสัมผัส สามารถทำได้โดยให้เด็กๆ สัมผัสพื้นผิวที่มีความแตกต่างหลากหลาย เช่น นุ่ม หยาบ เป็นฟอง มีขน เหนียว ร้อน เย็น เรียบ เป็นขุย/คั้น แหลุม ความรู้สึกสัมผัสพื้นผิวที่แตกต่างหลากหลายเหล่านี้ ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการและประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กได้อย่างรวดเร็ว

การจัดพื้นที่เล่นกระตุ้นสัมผัสเป็นวงกลม (sensory circle) เป็นวิธีที่ดีในการสร้างสภาพแวดล้อมการเล่นที่เชื่อเชิญให้เด็กๆ สำรวจพื้นผิวที่หลากหลายไปพร้อมๆ กับการสร้างทักษะการฟังและคำศัพท์ สามารถเล่นโดยการส่งตัวอย่างของพื้นผิวสัมผัสไปรอบๆ วง และให้เด็กๆ บรรยายความรู้สึก หรือเลือกพื้นผิวสัมผัสที่ตนเองชอบและไม่ชอบ พร้อมอธิบายเหตุผลว่าทำไม โดยผู้ดูแลกิจกรรมอาจแลกเปลี่ยนความเห็นเพิ่มเติมกับเด็กๆ กิจกรรมนี้จะทำให้เด็กๆ สนุกและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม (Soper, 2023)

การสำรวจพื้นผิวของธรรมชาติ พืช กิ่งก้าน เปลือกไม้ ตะไคร่น้ำ ใบไม้ ฯลฯ จะกระตุ้นให้เด็กได้สงสัยและฝึกการพิจารณาให้ถี่ถ้วนไปพร้อมๆ กัน เด็กๆ จะได้ฝึกว่าเขาารู้สึกอย่างไร รู้สึกแตกต่างหรือไม่ถ้าสิ่งนั้นแห้งหรือเปียก การเชื่อเชิญให้เด็กๆ รวบรวมสิ่งของในธรรมชาติที่ให้ความรู้สึกแตกต่างหรือน่าสนใจ และขอให้พวกเขาบรรยายสิ่งที่พวกเขาารู้สึกด้วยภาษาง่ายๆ เช่น หยาบ, แหลุมคม, อ่อน, นิ่ม, แข็ง, น่ารัก ฯลฯ ช่วยฝึกพัฒนาการทางภาษาในเด็ก

ดินเหนียวจากธรรมชาติ (หรือ ดินปั้นสำเร็จรูป แป้งโดว์ แป้งข้าวเหนียว) เป็นประสบการณ์การเล่นที่กระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสได้อย่างยอดเยี่ยม ดินเหนียวเชิญชวนให้เด็กๆ ใช้ทั้งร่างกายในการนวด คลึง กด บั่น เพื่อควบคุมความแน่นของตัวดินเหนียว และยังช่วยให้เด็กๆ มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและปั้นดินเหนียวให้เป็นรูปทรงต่างๆ กิจกรรมการปั้นโดยใช้ดินเหนียว ยังเชื่อเชิญให้เกิดการสนทนากับเด็กๆ ว่าสิ่งนี้ทำมาจากอะไร เหตุใดจึงแน่นหรือแข็งแรง และเราจะทำมันให้มีรูปทรงต่างๆ ได้อย่างไร ในขณะที่ทุกคนมีส่วนร่วม เด็กๆ จะได้สัมผัสกับทั้งความรู้สึกประหลาดใจ และความรู้สึกสงบสมดูล มีสมาธิ (Soper, 2023)

นอกจากดินเหนียวแล้ว วัสดุอื่นๆ ที่ใช้สำหรับการเล่นเพื่อกระตุ้นการรับรู้ทางการสัมผัส (Soper, 2023) มีดังนี้

- “Goop” ซึ่งเป็นส่วนผสมของแป้งข้าวโพดและน้ำยาปรับผ้านุ่ม สามารถปั้น บีบ เพื่อเล่นได้
- “Fluffy paint” ซึ่งเป็นสีผสมอาหาร ผสมกับ ครีมโกนหนวด และกาวสีขาว เป็นอุปกรณ์ที่ดีสำหรับการวาดภาพด้วยนิ้วมือ
- เส้นสปาเก็ตตี้สุกที่ทาน้ำมัน กระตุ้นการสัมผัสได้ด้วยการนำมาม้วนเป็นรูปทรงต่างๆ รวมทั้งเป็นตัวอักษร

สำหรับกรณีเด็กที่มีระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกไม่สมดุลอาจตอบสนองต่อพื้นผิวสัมผัสในลักษณะที่แตกต่างกัน เด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) อาจต้องการสัมผัสทุกสิ่งรอบตัว ในทางตรงกันข้าม เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) อาจต้องการหลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัวโดยสิ้นเชิง เด็กอาจรู้สึกไม่สบายจากการสัมผัสกับพรรณไม้โดยไม่คาดคิด หรือแม้แต่ไม่คิดที่จะสัมผัสมัน ตารางที่ 3.6 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การสัมผัส” สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน (Gaudion & McGinley, 2012)

ตารางที่ 3.6 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การสัมผัส”

Hyposensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	Hypersensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างพื้นที่เล่นที่ผสมผสานพื้นผิวหยาบ ละเอียด และปานกลาง เข้าด้วยกัน รวมทั้งปลูกพืชที่ไวต่อการสัมผัส (sensitive plants) เช่น ต้นไมยราบ ที่ใบหุบเมื่อถูกสัมผัส</li> <li>• สำหรับเด็กชอบคลานอยู่ใต้สิ่งต่างๆ สามารถเตรียมผ้าห่มปกนิกหนาๆ หรือสร้างอุโมงค์ธรรมชาติ</li> <li>• ใช้วัสดุที่แตกต่างกันในการปูพื้นทางเดิน เช่น หญ้า ทราชัย กรวดบด หรือแผ่นหิน</li> <li>• เด็กจะชอบและตื่นเต้นกับการสัมผัสพื้นผิวหรือความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น ชอบการสัมผัสกับสีที่มีมือโดยตรง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดกลุ่มพืชตามประเภทพื้นผิว (เช่น หยาบ ละเอียด ปานกลาง) หรือรูปทรง (เช่น กลม วงรี เรียวแหลม) แล้วค่อยๆ แนะนำเด็กให้สัมผัสพืชที่ละประเภท</li> <li>• หลีกเลี่ยงทางเดินที่มีหญ้าสูงยาวหรือต้นไม้โตเร็ว เพื่อไม่ให้หญ้า/ต้นไม้เหล่านี้สัมผัสเด็ก แล้วทำให้เด็กรู้สึกไม่สบายตัว</li> <li>• เลือกวัสดุสำหรับเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น ที่มีผิวสัมผัสสม่ำเสมอ และไม่ดูดซับความร้อน เนื่องจากพื้นผิวขรุขระและอุณหภูมิที่ไม่คุ้นเคยอาจทำให้เด็กกลุ่มนี้เกิดความวิตกกังวล</li> <li>• มีวัสดุอุปกรณ์ช่วยเพื่อให้เด็กลดการสัมผัสกับสิ่งที่เขาอ่อนไหว เช่น ให้เด็กสวมถุงมือยางหรือใส่สีต่างๆ ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อให้เด็กได้สัมผัสกับการผสมผสานและการเคลื่อนไหวของสี โดยไม่ต้องสัมผัสสีที่มีมือโดยตรง</li> </ul>



## 6 วิธีจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การเคลื่อนไหวร่างกาย” (การรักษาสมดุลการทรงตัว และ การรับรู้อวกาศปฏิกิริาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว)

ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ทั้งการกระโดดสองขา (jumping) การกระโดดแบบเขย่งด้วยขาข้างใดข้างหนึ่ง (hopping) การเลื่อน (sliding) การหมุน (spinning) การเตะ (kicking) และการขว้าง (throwing) เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับเด็กๆ ในการใช้ประสาทสัมผัสทางการเคลื่อนไหวร่างกาย (kinaesthetic sense) เราสามารถใช้ทักษะเหล่านี้ในเกมหรือช่วงการเปลี่ยนฐานกิจกรรม โดยอธิบายเด็กๆ ว่าอยากให้เราทำอะไรทางใด พร้อมสาธิตท่าทาง จะช่วยให้เด็กๆ พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง เช่น ให้เด็กๆ กระโดดแบบ “hop” ตามครูเพื่อไปล้างมือ หรือ ให้เด็กๆ กระโดดตามเพื่อนข้างหน้าแบบ “skip” เพื่อข้ามบ่อทราย เป็นต้น (Soper, 2023)

กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (core muscles) มีความสำคัญต่อพัฒนาการโดยรวมของเด็กมาก ดังนั้นกิจกรรมการเล่นควรมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เช่น ให้เด็กๆ ยืนก้มลงเพื่อสัมผัสนิ้วเท้า ให้เด็กๆ นอนราบกับพื้นแล้วกระโดดขึ้นอีกครั้ง ให้เด็กๆ กลิ้งเป็นลูกบอล ให้เด็กๆ ยืดตัวให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นต้น



การเต้นรำเป็นวิธีการสำรวจความรู้สึกในการเคลื่อนไหวของเราน่ารื่นรมย์และน่าดึงดูดสำหรับเด็ก การเลือกเพลงที่มีจังหวะต่างกัน และการหยุดและเริ่มเล่นเพลงใหม่ในการเล่นเก้าอี้ดนตรี หรือ เกมรูปปั้น (game of statues) เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็ก (self-regulation development) ดนตรีสามารถเติมเต็มความสุขและความสงบให้กับเด็กๆ ได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น การเปิดเพลงเบาๆ แล้วให้เด็กหายใจเข้าลึกๆ เพื่อให้รู้สึกสงบ มีสมาธิ ช่วยให้เด็กๆ ผ่อนคลายได้

การยืดกล้ามเนื้อหลังจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวสามารถช่วยให้เด็กมีสภาวะทางอารมณ์ที่สงบและลดความตื่นตัว เริ่มต้นด้วยการยืดกล้ามเนื้ออย่างเต็มที่ก่อน เช่น การเอื้อมให้สูงและก้มลงแตะนิ้วเท้า จากนั้นค่อยๆ เปลี่ยนเป็นการยืดกล้ามเนื้อเล็กๆ น้อยๆ เช่น นอนราบกับพื้น ชี้เท้า จับคางไว้ แล้วผ่อนคลาย ทำซ้ำเดียวกันนี้ไปจนสุดศีรษะ ตัวอย่างเช่น บีบกล้ามเนื้อน่อง คางไว้และผ่อนคลาย บีบกำปั้น คางไว้และผ่อนคลาย บีบหน้าท้องให้แน่น คางไว้และผ่อนคลาย (Soper, 2023)

อุปสรรคและความท้าทาย สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมการเล่นในรูปแบบการออกแบบและสร้างการผจญภัย (design-and-create adventures) ซึ่งเด็กๆ ไม่เพียงแต่ต้องสร้างสถานการณ์ทางสังคม (social scenario) เพื่อสำรวจเท่านั้น แต่ยังต้องค้นหาและออกแบบวิธีเพื่อจัดการสถานการณ์ดังกล่าวด้วย ตัวอย่างเช่น หากอยู่ๆ พื้นดินกลายเป็นลาวา เด็กๆ ต้องใช้อะไรบางอย่าง และต้องทำอะไรบางอย่าง เพื่อให้เขาสามารถกลับถึงบ้านได้อย่างปลอดภัย โดยธรรมชาติของเด็กทุกคนสามารถค้นหาสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมของตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ได้ (Soper, 2023)

ตารางที่ 3.7 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การรักษาสมดุลการทรงตัว” (vestibular) สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน โดยเด็กที่รับรู้ความ

ตารางที่ 3.7 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การรักษาสมดุลการทรงตัว”

Hyposensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	Hypersensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้สวนมีทางเดินและมีพื้นที่สำหรับวิ่งเล่น</li> <li>• จัดหาแทรมโพลีนและลูกบอลออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวโดยการกระโดดขึ้นลงสามารถสร้างความสงบให้กับเด็กที่ชื่นชอบมันได้</li> <li>• จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัย เช่น พื้นเล่นที่นุ่ม สำหรับกิจกรรมหมุนตัว การหมุนตัวสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ได้มาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้กังวลที่จะเดินไปตามพื้นผิวที่ไม่เรียบหรือไม่มั่นคง ในสวนอาจจัดให้มีพื้นที่มั่นคงเรียบ และต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กรู้สึกทรงตัวได้ดี</li> <li>• เด็กที่กังวลเรื่องความสูงจะตอบสนองต่อทางลาดได้ดีกว่าขั้นบันได ชอบที่นั่งที่แข็งแรง และรู้สึกสบายกว่าเมื่อนั่งในชิงช้าในสวนที่มีความสูงที่ทำให้เท้าสัมผัสพื้นได้</li> <li>• สำหรับเด็กที่ต้องการหลีกเลี่ยงการขยับศีรษะมากเกินไป ในการปลูกพืช/สัมผัสใบไม้ดอกไม้ จำเป็นต้องใช้ “raised flower beds” เพื่อให้เด็กเอื้อมหยิบ/เด็ดได้โดยง่าย หรือ การใช้สายยางรดน้ำจะทำให้เด็กเอียง/ขยับศีรษะน้อยกว่าการใช้บัวรดน้ำ เป็นต้น</li> </ul>

รู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) จะเพลิดเพลินกับสวนที่มีพื้นที่เปิดโล่งเพื่อให้สามารถหมุนตัวไปรอบๆ หรือชอบกระโดดบนแทรมโพลีน ในทางตรงกันข้าม เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) จะสับสนและกังวลกับกิจกรรมที่ทำทนายการทรงตัวที่ต้องการเคลื่อนไหวกะทันหัน (Gaudion & McGinley, 2012)

ตารางที่ 3.8 แสดงการจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การรับรู้อากัปกรณ์ร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว” (proprioception) สำหรับเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน (Gaudion & McGinley, 2012) โดยเด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) จะชอบกิจกรรมที่ทำทนายการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การยกของ และมักชอบเล่นเป็นกลุ่ม ในทางตรงกันข้าม เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) จะชอบกิจกรรมที่อยู่เฉยๆ เงียบๆ ชอบเล่นคนเดียว โดยพยายามเคลื่อนไหวร่างกายให้น้อยที่สุด

### ตารางที่ 3.8 การจัดพื้นที่เล่น เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทาง “การรับรู้อากัปกรณ์ร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว”

Hyposensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ช้า’ ต่อสิ่งเร้า)	Hypersensitivity (รับรู้ความรู้สึก ‘ไว’ ต่อสิ่งเร้า)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบพื้นที่เล่นให้ที่มีพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ จะส่งเสริมให้เด็กกลุ่มนี้ เกิดความรู้สึกต้องการยืดตัว กระโดด และเคลื่อนไหวไปรอบๆ</li> <li>• สำหรับเด็กที่การนั่งนิ่งๆ เป็นเรื่องยาก การใช้ตะกร้าใส่อุปกรณ์เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสจากสวน (ใส่กิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้ ขนนก) อาจจะทำให้เด็กกลุ่มนี้มีสมาธิจดจ่อได้ดีมากขึ้น</li> <li>• การป็นเนินเขา ตอไม้ และก้อนหิน เป็นโอกาสที่ดีสำหรับเด็กกลุ่มนี้ในการออกกำลังกายและใช้กล้ามเนื้อ ร่างกาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางเดินควรมีความชัดเจน และใช้การกั้น/แบ่งบริเวณต่างๆ ในสวน โดยใช้ “soft dividers” เช่น พุ่มไม้ ต้นไม้ และทางลาด เป็นต้น</li> <li>• สำหรับเด็กที่มีสมาธิสั้น ให้เตรียมพีชหรือผักที่โตเร็วและต้องการการดูแลน้อย เช่น บวบและดาวเรืองในสวน</li> <li>• หากมีการจัดตารางเวลากิจกรรมในสวนให้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันของแต่ละวัน จะช่วยให้เด็กกลุ่มนี้ลดความวิตกกังวลได้</li> </ul>





## ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับวิธีการจัดการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส

การสร้างประสบการณ์การเล่นที่ช่วยพัฒนาประสาทสัมผัสของเด็ก หรือ “Sensory Play” มีสิ่งที่คุณจัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นต้องคำนึงถึง (นอกเหนือจากการออกแบบโปรแกรมฯ ให้มีกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยกระตุ้นการพัฒนาของระบบประสาทสัมผัสของเด็กแบบบูรณาการ) ดังต่อไปนี้:

### 1. คำนึงถึงหลักการ “Inclusion” ที่ให้เด็กทุกคนที่มีความแตกต่างหลากหลายสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่นได้ อย่างมีความสุข

โดยผู้จัดโปรแกรมฯ จำเป็นต้อง:

- มีความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ความสามารถและความต้องการของพวกเขา รวมทั้งวิธีการที่เหมาะสมในการเล่นกับเด็กแต่ละคน (ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในรูปแบบ “Co-creation” ระหว่างผู้จัดโปรแกรมฯ กับ พ่อแม่/ผู้ปกครองเด็ก)
- มีการออกแบบลำดับหรือแผนสำหรับการเล่น ที่เหมาะสม
- มีความพร้อมในทรัพยากร มีการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่
- มีการเตรียมการกลยุทธ์ที่จะช่วยให้เด็กพิการหรือเด็กที่มีความแตกต่าง สามารถมีส่วนร่วมได้ตลอดการเล่น ไม่ให้เด็กคนไหนถูกทิ้งไว้ข้างหลัง

### 2. ยอมรับในความแตกต่างของเด็กแต่ละคน เพื่อค้นหาสิ่งเร้า (และการช่วยเหลือ) ที่เหมาะสมต่อเด็กคนนั้น และหลีกเลี่ยงสิ่งเร้า (และการช่วยเหลือ) ที่ไม่เหมาะสม

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบและควบคุมสิ่งเร้าในสภาพแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ต้องการให้เด็กมีความตื่นตัว กระฉับกระเฉง ว่องไว (active) ทำได้โดยให้เด็กสัมผัสกับน้ำ สัมผัสกับความเย็น หรือ สัมผัสที่ตัวเด็กอย่างเบาๆ และ ในกรณีที่ต้องการให้เด็กมีความสงบ (clam) ทำได้โดยให้เด็กอยู่ในมุมที่เงียบและสงบ กอดเด็กให้แน่น ให้เด็กรู้สึกอบอุ่น จะช่วยให้เด็กสงบได้ (Bullard et al., 2020) ทั้งนี้ สำหรับเด็กพิการประเภทต่างๆ การออกแบบกิจกรรมการเล่นที่กระตุ้นประสาทสัมผัส ต้องคำนึงถึงไม่ใช่แค่ “สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้” แต่ต้องคำนึงถึง “วิธีการที่เหมาะสมที่จะช่วยให้เด็กสัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ได้ (เช่นเดียวกับเด็กที่ไม่พิการ)” ตัวอย่างเช่น:

- **เด็กที่มีความพิการทางการเห็น (ตาบอด หรือ ตาเห็นเลือนราง)** ให้ใช้เทคนิค “Sighted-Guide” ให้คนตาดีนำทางการมองเห็นไปตามพื้นที่และกิจกรรมการเล่นต่างๆ และใช้การบรรยายเป็นเสียงอธิบายรายละเอียดที่สำคัญของพื้นที่และกิจกรรมนั้นๆ ในส่วนของสภาพแวดล้อมให้ระวังแสงแดดที่จ้า ระวังการเพิ่มหรือลดแสง และให้ใช้วัสดุหรือรูปภาพที่มีขนาดใหญ่ชัดเจน (สำหรับเด็กสายตาเลือนราง) ในส่วนของวิธีการเล่น ให้เน้นการสัมผัสพื้นผิวแตกต่างกัน เช่น การทาสีบนพื้นผิวที่ต่างกัน
- **เด็กที่มีความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย (หูหนวก หรือ หูตึง)** ให้ใช้เทคนิควางตำแหน่งตัวเองให้ใกล้เด็กและใบหน้าของเขา เพื่อเพิ่มโอกาสที่เด็กๆ จะเข้าใจสิ่งที่เราต้องการสื่อสารให้มากขึ้น เน้นการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ให้เด็กเห็นและลองทำตาม อาจจะกำหนดสัญญาณกับเด็กเพื่อใช้สื่อสารหากพวกเขาไม่เข้าใจ หรือ หากพวกเขาต้องการความช่วยเหลือ แน่ใจว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจพลาดทำนองหรือท่อนเพลง แต่เด็กกลุ่มนี้สามารถสัมผัสได้ถึงจังหวะกลอง (beat of drum) และเสียงสั่นสะเทือน เช่น จากนกหวีด (vibration of whistles) ได้ ดังนั้นการใช้ดนตรีจึงสามารถเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเล่นทางประสาทสัมผัสสำหรับเด็กหูหนวกได้ ถ้าสามารถช่วยให้เขาารู้สึกและสัมผัสถึงเสียงเพลงได้
- **เด็กที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย** ให้สร้างความคุ้นเคยกับเทคนิคการจัดการและวางตำแหน่ง (handling and positioning) เพื่อช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายเด็กๆ (เคลื่อนย้ายวีลแชร์) ได้อย่างปลอดภัย แต่ทั้งนี้ต้องถามและสื่อสารกับเด็กๆ ทุกครั้งก่อนเริ่มเคลื่อนย้ายวีลแชร์ของเด็กหรือช่วยเหลือเด็กด้วยวิธีอื่น เด็กที่บกพร่องทางการเคลื่อนไหวบางคน จะไม่สามารถควบคุมการขยับมือ (เช่น ในกิจกรรมระบายสี) ตามรูปแบบที่กำหนดได้ ในกรณีนี้ อาจใช้อุปกรณ์ เช่น ตราประทับหรือแผ่นแสตมป์ที่ล้างทำความสะอาดได้ (washable stamp pads) เพื่อช่วยให้พวกเขาสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะโดยใช้การเคลื่อนที่ของมือแบบง่าย (simple movements)
- **เด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาทหรือการรับรู้ (neurodivergent) เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ เด็กออทิสติก ดาวน์ซินโดรม เด็กสมาธิสั้น**  
เด็กกลุ่มนี้จะมีความท้าทายมากกว่าเด็กพิการกลุ่มอื่นๆ ในการจัดกิจกรรมการเล่น เนื่องจากเป็นเด็กที่ภายในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก เด็กในกลุ่มนี้มักจะมีระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกไม่สมดุลหรือมีความบกพร่อง ซึ่งมักเป็นในรูปของการรับรู้ความรู้สึก “ช้า” ต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) กิจกรรมการเล่นสำหรับกลุ่มนี้ให้เน้นกลิ่นหอม เน้นพื้นผิวสัมผัสที่ต่าง ใช้การทาสีด้วยนิ้วแทนการใช้แปรงเพื่อให้นิ้วสัมผัสถึงความเย็นและการเคลื่อนไหวโดยตรง การเล่นโดยให้เด็กนั่งบนเก้าอี้ที่เคลื่อนไหวได้ (ซึ่งช่วยกระตุ้นระบบการรักษาสมดุลการทรงตัว) จะช่วยให้เด็กมีสมาธิจดจ่อได้นานขึ้น, หรือ การรับรู้ความรู้สึก “ไว” ต่อสิ่งเร้า (hypersensitivity) ซึ่งเด็กจะไม่ชอบการให้มือหรือร่างกายสัมผัสโดยตรง และมักจะทานอาหารยาก ซึ่งการฝึกให้เด็กกลุ่มนี้สำรวจอาหารด้วยระบบประสาทสัมผัสทั้งหมด (ทั้งการรับรส การมองเห็น การได้กลิ่น และการสัมผัส) จะช่วยให้เด็กกลุ่มนี้เต็มใจที่จะทดลองอาหารใหม่ๆ มากยิ่งขึ้น

ในส่วนของวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาทหรือการรับรู้ Bullard และคณะ (2020) แนะนำแนวทางดังนี้:

- ทำกิจกรรมให้เป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ ต่อเนื่องกัน
- อธิบายกิจกรรมให้เด็กฟังอย่าง ชัดๆ และชัดเจน ให้เวลาเด็กๆ ในการทำซ้ำอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เปิดโอกาสให้เด็กฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์
- แบ่งกิจกรรมออกเป็นขั้นตอนเล็กๆ และค่อยๆ ทำกิจกรรมเรียงลำดับตามขั้นตอนนั้นๆ ซึ่งอาจใช้รูปภาพเพื่ออธิบายเด็กๆ ถึงสิ่งของหรือการกระทำที่เราากำลังพูดถึง
- ตระหนักถึงความพยายามในการมีส่วนร่วมในการเล่นของเด็กๆ พร้อมให้กำลังใจเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะและการมีส่วนร่วมของเด็กที่เพิ่มขึ้น
- ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่านกิจกรรม โดยอาจให้มีกิจกรรมที่สร้างสมาธิและให้เกิดความสงบ ก่อนเริ่มกิจกรรมใหม่ที่เน้นความสนุกสนาน

### 3. มีผู้ใหญ่ (พ่อแม่/ผู้ปกครอง/ครู/พี่กลุ่มกิจกรรม) อยู่ร่วมกับเด็กๆ “ตลอดการเล่น”

สิ่งนี้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส การปรากฏตัวของผู้ใหญ่ระหว่างที่เด็กกำลังสำรวจและค้นพบประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส จะทำให้เด็กมีความสุขและเกิดความมั่นใจตลอดเส้นทางการเรียนรู้ ผู้ใหญ่จะสังเกตเห็นความสุขนั้นและเห็นพัฒนาการการเติบโตของเด็กก็ต่อเมื่ออยู่ร่วมในกิจกรรมนั้นกับเด็ก ทั้งกายและใจ

### 4. คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ

ระวังการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่มากเกินไป รวมทั้งพืชพรรณไม้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมต้องปราศจากสารเคมีและปลอดภัย



## เอกสารอ้างอิง

- Bullard, E., Gallagher, H., & Protonentis, A. (2020), Say “Yes!” to kids with disabilities, Stories and strategies for including all kids, Seattle Children’s PlayGarden, <https://seattleplaygarden.org/wp-content/uploads/2020/09/Say-Yes-to-Kids-with-Disabilities-Stories-and-Strategies-for-Including-ALL-Kids-compressed.pdf>
- Fisher, K. (2018). Everything you need to know about the cerebellum. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/313265>
- Flick, K.M. (2012). The application of a horticultural therapy program for preschool children with autism spectrum disorder. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22(1), 38-45.
- Gaudion, K., & McGinley, C. (2012), Green spaces outdoor environments for adults with autism. The Kingwood Trust: Helen Hamlyn Centre for Design, Royal College of Art, London.
- George, K. (2016). The differences between hyposensitivities and hypersensitivities in sensory processing disorder.
- Greutman, H., & Kostelyk, S. (2018). *Sensory processing explained: A handbook for parents and educators*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Hanscom, A.J. (2016). *Balanced and barefoot*. New Harbinger Publications, USA.
- Hines, T. (2021). Anatomy of the brain. <https://mayfieldclinic.com/pe-anatbrain.htm>
- Hussein, H. (2009). Sensory garden in special schools: The issues, design and use. *Journal of Design and Built Environment*, 5, 77-95.
- Hussein, H. (2011). The influence of sensory gardens on the behaviour of children with special educational needs. *Asian Journal of Environment Behaviour Studies*, 2(4), 77-93
- Krzepitowska-Moszkowicz, I., Moszkowicz, L., & Porada, K. (2021). Evolution of the concept of sensory gardens in the generally accessible space of a large city: Analysis of multiple cases from Kraków (Poland) using the therapeutic space attribute rating method. *Sustainability*, 13, 5904.
- Muriel, C. 2021, Sensory activities for kids: Sensory play ideas for kids of all ages. <https://veryspecialtales.com/sensory-activities-for-kids/>
- Nawazish M., Thaneshwari, T., Atchaya, R., & Sabina R. (2022), Sensory garden for occupational therapy and improving quality of life. *International Journal of Environment and Climate Change*, 12(11): 1188-1196.
- Peen M. (2021), The underestimated value of sensory play in early childhood education. <https://thesector.com.au/2021/03/24/the-underestimated-value-of-sensory-play-in-early-childhood-education/>
- Perry, B., Hogan, L., & Marlin, S. (2000). Curiosity, pleasure and play: A neurodevelopmental perspective. *HAAEYC Advocate*, 20, 9-12.
- Sensory Trust (2022), Sensory gardens – planning. <https://www.sensorytrust.org.uk/resources/guidance/sensory-gardens-planning>.
- Stierwalt, S. (2020). Why do smells trigger memories?. *Scientific American*. [www.scientificamerican.com/article/why-do-smells-trigger-memories1/](http://www.scientificamerican.com/article/why-do-smells-trigger-memories1/)
- Soper, R. (2023), Sensory play, Early Childhood Australia Professional Learning. <https://learninghub.earlychildhoodaustralia.org.au/wp-content/uploads/2023/02/ISP-Resource-Sensory-Play-FA-web.pdf>
- Wagenfeld, A. (2009). It’s more than seeing green: Exploring the senses through gardening. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 19, 46-52.
- Wagenfeld, A., Sotelo, M., & Kamp, D. (2019). Designing an impactful sensory garden for children and youth with autism spectrum disorder. *Children, Youth and Environments*, 29(1), 137-152.
- Zajadacz, A., & Lubarska, A. (2020). Sensory gardens as places for outdoor recreation adapted to the needs of people with visual impairments. *Studia Periegetica*, 2, 25-43.

# บทที่ 4

---

วิธีการและกลยุทธ์ส่งเสริมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส  
ที่สร้างการเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้โดยเด็กทุกคน (Inclusion)

*ณัฏฐนียา ไตรรักษา และ ธิติคม พัวพันสวัสดิ์*

## หลักการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของเด็กทุกคน (Inclusion)

องค์การ UNESCO (2009) ได้ระบุหลักการพื้นฐานสำคัญ 4 ประการของ “Inclusive Learning” ที่ช่วยให้เด็กทุกคน บนพื้นฐานที่ว่า “เด็กทุกคนมีความแตกต่าง” สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างสนุกและมีความสุข ผ่านกรอบแนวคิด “Disability-Inclusive Development” ที่มุ่งเน้นการพัฒนากระแสหลักที่ครอบคลุมสุขภาวะที่ดีขึ้นของคนทุกกลุ่มในสังคม รวมถึงคนพิการ ไว้ดังนี้

- ❶ Inclusion เป็น Process ที่เน้น “วิธีการ” (methods) โดยหาก Methods ที่ใช้เหมาะสมในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันที่ดี ผลลัพธ์ปลายทางจะดีเอง
- ❷ Inclusion เน้นการระบุอุปสรรคในการเรียนรู้ร่วมกัน และขจัดอุปสรรคนั้น
- ❸ Inclusion เน้นการมีอยู่และความรู้สึกถึงการเป็นส่วนหนึ่ง (presence) การเข้าถึง และมีส่วนร่วม (participation) และความสำเร็จ (achievement) ร่วมกันของผู้เรียนทุกคน (for all)
- ❹ Inclusion เน้นการช่วยเหลือกลุ่มเปราะบาง หรือ ผู้เรียนที่มีความเสี่ยงต่อการถูกแบ่งแยก กีดกัน หรือด้อยค่าความสามารถ เพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและทางสังคม

ทั้งนี้ Bullard และคณะ (2020) มองว่า “Inclusion” เป็นได้ทั้งปรัชญา (philosophy) มีความหมายว่า ทำไมเราถึงทำสิ่งนั้น และเป็นทั้งการฝึกฝน (practice) มีความหมายว่า เราจะทำสิ่งนั้นได้อย่างไร โดยในเชิงปรัชญา “Inclusion” คือ:

- ความรู้สึกเชิงบวกของการเป็นส่วนหนึ่ง (sense of belongings) การสร้างมิตรภาพ และการเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
- ความหลากหลาย (diversity) เป็นสิ่งสวยงามมีคุณค่า ดังนั้น เด็กทุกคนทุกความแตกต่าง ควรมีสื่อในการเล่นเท่าเทียมกัน เด็กทุกคนมีคุณค่าและมีความหมาย
- ประโยชน์สูงสุดต่อเด็กเป็นหัวใจสำคัญ ขจัดอุปสรรคในสภาพแวดล้อมการเล่นของเด็ก ไม่ว่าจะอุปสรรคเหล่านั้นจะเป็นทางกายภาพ สังคม อารมณ์ และ/หรือ ทัศนคติ



ในเชิงการฝึกฝน “Inclusion” สามารถทำได้ผ่าน “การเล่นแบบกลุ่ม” หรือ การสร้าง “Inclusive Group Experiences” โดย Bullard และคณะ (2020, p.105) สรุปสิ่งที่ผู้จัดโปรแกรมการเล่นและฝึกกลุ่มกิจกรรม จำเป็นต้องคำนึงถึง ดังนี้:

- เด็กๆ ทุกคนมีการรวมกลุ่มกันโดยธรรมชาติ (naturally inclusive) และต้องการที่จะเล่นด้วยกัน
- เด็กๆ มีความอยากรู้อยากเห็นซึ่งกันและกัน และอยากทำความรู้จักโลกรอบๆ ตัวที่มีความซับซ้อน
- เด็กๆ ต้องการถามคำถาม และต้องการคำตอบที่ซื่อสัตย์และตรงไปตรงมา
- เด็กๆ มองหาความแตกต่าง (เช่นเดียวกับมองหาความคล้ายคลึง) ในกลุ่มของพวกเขาเอง
- เด็กๆ ต้องการสร้างความสัมพันธ์ที่มีความหมายและจริงจังกับผู้อื่น เช่นเดียวกับที่ผู้ใหญ่ทำ

ดังนั้นในการทำกิจกรรมกลุ่มต่างๆ “ฝึกกลุ่มกิจกรรม” จึงมีบทบาทสำคัญมาก ในการช่วยให้เด็กๆ สร้างมิตรภาพความสัมพันธ์ และร่วมเล่นด้วยกัน กิจกรรมกลุ่มเป็นโอกาสอันดีเยี่ยม ที่นอกเหนือจากการส่งเสริมให้เด็กๆ มีทักษะที่จำเป็นในการเล่นร่วมกันและทำงานเป็นทีมแล้ว ยังเป็นตัวอย่างฝึกฝนให้เด็กๆ เรียนรู้การใช้ภาษาและพฤติกรรมที่เหมาะสม ไม่แบ่งแยก ยอมรับในความแตกต่างหลากหลายในชีวิต และมองว่าเป็นเรื่องปกติที่จะเห็นเด็กทุกคน ทุกความสามารถ (children of all abilities) เล่นด้วยกันได้



## ความแตกต่างระหว่างการเข้าถึงได้ (Accessibility) กับการให้ทุกคนมีส่วนร่วมได้ (Inclusion)

พื้นที่เล่นของเด็ก ไม่ว่าจะป็นสวนสาธารณะ สนามเด็กเล็ก หรือ สวนประสาธสัมผัส ที่ได้มาตรฐาน ส่วนใหญ่ถูกออกแบบให้เข้าถึงได้ (accessible) แต่ไม่ได้ถูกออกแบบให้เด็กทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการเล่นได้ (inclusive) ซึ่งการเข้าถึง (accessibility หรือ ability to access) เป็นเพียง “ก้าวแรก” ของการสร้างสังคมแบบ “Inclusive Society” แต่การจะทำให้สังคมดังกล่าวเข้มแข็งสวยงาม ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง จำเป็นต้องทำให้ทุกคน “มีส่วนร่วม” ได้

“Accessibility” จะเน้นองค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่และความสามารถของคนที่มีความแตกต่างหลากหลาย โดยเฉพาะคนพิการ (ในหลากหลายประเภทของความพิการ) ในการเข้าถึงและเข้าใช้งานในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้ แต่ “Inclusion” จะมากกว่าแค่การเข้าถึง นั่นคือ “Inclusion” ไม่เพียงจะต้องเข้าถึงได้เท่านั้น แต่ต้องส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำกิจกรรมร่วมกันบนพื้นที่เดียวกันได้อย่างมีความสุข ในหนังสือ “Say “Yes!” to kids with disabilities, stories and strategies for including all kids” Bullard และคณะ (2020) ได้ระบุปัญหาของพื้นที่เล่นของเด็กๆ ในสวนที่เป็นพื้นที่สาธารณะ รวมทั้งความต้องการของเด็กพิการและครอบครัว ไว้ดังนี้:

- 1 พื้นที่เล่นในสวนส่วนใหญ่ ไม่ได้ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของเด็กพิการ หรือ เด็กที่มีความหลากหลาย การออกแบบพื้นที่และกิจกรรมการเล่นไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างในการรับรู้ความรู้สึก “ช้า” หรือ “ไว” ของเด็กต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity หรือ hypersensitivity) นอกจากนี้ ในกรณีเด็กสมองพิการ (cerebral palsy) การออกแบบพื้นที่เล่นไม่ได้คำนึงถึงความต้องการจำเป็นของเด็กในการสนับสนุนท่าทางเพื่อให้เขาสามารถเล่นชิงช้าหรือกระดานหกได้ เหมือนกับเด็กทั่วไป
- 2 พื้นที่เล่นในสวนส่วนใหญ่ มักจะออกแบบเหมือนๆ กันหมด คือ เป็นพื้นยาง และมีอุปกรณ์การเล่นวางไว้ให้ แต่สภาพแวดล้อมเดิมๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (static) ในลักษณะนี้ทำให้เด็กๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลาย ไม่รู้สึกถึงการผจญภัย ความแปลกใหม่ และความตื่นเต้น ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้สำคัญมากต่อพัฒนาการและการเติบโตของเด็ก



3 พื้นที่เล่นในสวนส่วนใหญ่ไม่มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ทำให้พ่อแม่และเด็กๆ ต้องดูแลแก้ไขปัญหากันเอง เมื่อเด็กเผชิญอุปสรรคในการเล่นหรือเมื่อมีปัญหาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกิดขึ้นขณะเล่น ซึ่ง Bullard และคณะ (2020) ระบุว่าประสบการณ์ของการไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับอุปสรรคการเล่นของเด็กที่มีความหลากหลาย อยู่ในพื้นที่เล่นนั้น ไม่แตกต่างกับการเข้าถึงได้ (accessibility) แต่ไม่สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นได้ (non-inclusion)

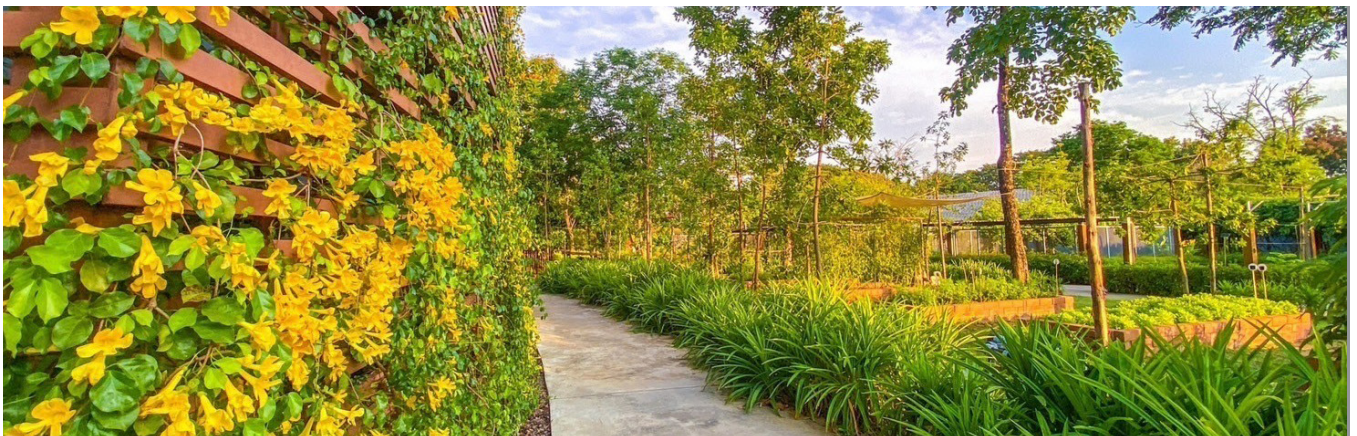
4 สิ่งที่ครอบครัวของเด็กพิการหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ คาดหวังในพื้นที่เล่น คือ การที่พื้นที่นั้น:

- มีกิจกรรมและอุปกรณ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้บุตรหลานของเขาสามารถร่วมเล่นได้
- สร้างความรู้สึกมีส่วนร่วม ได้รับการยอมรับ
- สร้างความรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่ง ทำให้เด็กๆ สามารถเป็นตัวของตัวเองได้อย่างแท้จริง
- สร้างความรู้สึกสบายใจ และไม่รู้สึกว่าบุตรหลานของเขากำลังรบกวนคนอื่น
- ทำให้บุตรหลานของเขา (ซึ่งมีความพิการหรือมีความต้องการพิเศษ) สนุกและมีความสุขในการเล่น เช่นเดียวกับเด็กคนอื่นๆ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยความพิการ หรือความแตกต่าง

5 สิ่งที่เด็กพิการหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ คาดหวังในพื้นที่เล่น คือ:

- ความสามารถในการเข้าร่วมเล่นในกิจกรรมได้ เช่นเดียวกับเด็กคนอื่นๆ
- ความรู้สึกมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมอย่างแท้จริง
- เพื่อนและมิตรภาพ

ดังนั้น คำถามที่สำคัญคือ เราจะสร้างสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เล่นในสวนประสาทสัมผัสอย่างไรที่ไม่เพียงแต่ให้เด็กสามารถเข้าถึง (accessible) แต่ยังให้เด็กทุกคน บนความแตกต่างหลากหลาย สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นได้อย่างเท่าเทียมกัน (inclusive)





## ปัญหาที่ทำให้ “การเล่นแบบกลุ่ม” ไม่ประสบความสำเร็จ ในการทำให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการเล่นได้

มีสาเหตุหลายประการที่ทำให้เด็กถอนตัวออกจากการเล่นแบบกลุ่ม สาเหตุหนึ่งที่เข้าใจได้คือกิจกรรมนั้นไม่ตื่นเต้น ไม่สนุก และเด็กต้องการทำอย่างอื่น ในกรณีนี้การแก้ปัญหาคือผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นและพี่กลุ่มกิจกรรม ต้องพัฒนากิจกรรมให้เด็กรู้สึกตื่นเต้นมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากเด็กออกจากกิจกรรมกลุ่มก่อนที่จะเริ่มเล่น หรือ อยู่ๆ ถอนตัวระหว่างการเล่นที่คนอื่นกำลังสนุก สิ่งสำคัญคือต้องพิจารณาว่าสาเหตุใดเด็กจึงออกหรือถอนตัว เพราะอาจเป็นไปได้ว่าเด็กไม่รับรู้ถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร

Bullard และคณะ (2020, p.105) ระบุ 2 สาเหตุหลักที่ทำให้เด็กรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมไม่เป็นมิตรในการให้พวกเขามีส่วนร่วมในการเล่นกับเพื่อนๆ ทำให้ต้องออกหรือถอนตัวจากกิจกรรม ถึงแม้ว่าจริงๆ แล้วพวกเขาอยากที่จะเล่นกับเพื่อนๆ ก็ตาม

- 1 เล่นกิจกรรมนั้นไม่เป็น และไม่มีใครใช้เวลาในการแนะนำวิธีการเล่นให้พวกเขา
- 2 เคยลองเล่นในกิจกรรมนั้นมาก่อนแล้ว และรู้สึกว่าไม่สำเร็จ ซึ่ง “ความสำเร็จ” นี้มีความหมายได้หลายอย่าง อาทิเช่น:
  - เคยลองทำกิจกรรมมาแล้ว และรู้สึกว่าทำได้ไม่ดี (เช่น ถูกผู้ใหญ่ตำหนิว่าไม่ดี ไม่สวย)
  - เคยพยายามเล่นแล้ว แต่ไม่เข้าใจกฎเกณฑ์ในการเล่น และรู้สึกไม่พอใจกับวิธีการที่กิจกรรมนั้นถูกเล่น
  - พวกเขาได้สร้างกฎเกณฑ์ขึ้นมาเอง และรู้สึกไม่พอใจเมื่อกฎเกณฑ์เหล่านั้นถูกเปลี่ยนแปลงไปอย่างที่ไม่ได้คาดหวัง
  - เด็กรู้สึกกดดันหรือรู้สึกมากเกินไป (overwhelming) ต่อกิจกรรม รู้สึกว่าประมวผลกิจกรรมได้ยาก ซึ่งอาจหมายถึง เสียงที่ดังเกินไป เร็วเกินไป วุ่นวายเกินไป คาดเดาไม่ได้ หรือไม่เป็นระเบียบ
  - เด็กถอนตัวเพราะรู้สึกว่าพวกเขาเป็นต้นเหตุทำให้กิจกรรมยุ่งเหยิง ทำให้พี่กลุ่มกิจกรรมและเด็กคนอื่นๆ อารมณ์เสียหรือนำไปสู่การจบกิจกรรม
  - เด็กถอนตัวจากกิจกรรมเนื่องจากสาเหตุทางกายภาพร่างกาย เช่น เกมวิ้งไล่จับ เพราะพวกเขาคิดว่าทำกิจกรรมดังกล่าวพร้อมกับเด็กคนอื่นๆ ไม่ได้ กังวลว่าตนเองจะได้รับบาดเจ็บ กังวลว่าจะทำให้กิจกรรมไม่สนุก หรือกังวลว่าจะแพ้ในกิจกรรมนั้น

ในกรณีของเด็กพิการหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ แม้ว่าตัวเด็กเองไม่ต้องการออกจากกลุ่มหรือถอนตัว แต่เด็กกลุ่มนี้มักจะถูกละเลยหรือถูกแยกออกจากกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เกิดขึ้นจากเจตนาของผู้ใหญ่ที่จะเพิกเฉยหรือกีดกันเด็กกลุ่มนี้ออก แต่มักจะเกิดจากการขาดความเข้าใจในความสามารถของเด็กพิการ ความกลัวการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากข้อจำกัดในความพิการของเด็ก หรือการขาดความรู้ความเข้าใจของครู/พี่กลุ่มกิจกรรม ในการนำกิจกรรมกลุ่มที่让孩子ทุกคนสามารถสนุกและมีส่วนร่วมในการเล่นด้วยกันได้ (inclusive group activities)

ความพิการหรือความบกพร่องทางร่างกาย/พัฒนาการ/การรับรู้/พฤติกรรม/อารมณ์/สังคม มีอิทธิพลต่อวิธีที่เด็กเหล่านี้จะมีส่วนร่วมเล่นในกิจกรรมกลุ่ม เมื่อครูหรือพี่กลุ่มกิจกรรมมีการตีตรา (stigma) หรือมีทัศนคติยึดมั่นเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กพิการทำได้และทำไม่ได้มาก่อนที่เด็กพิการเหล่านี้จะได้มีโอกาสเริ่มเล่นในกิจกรรมกลุ่ม เด็กเหล่านี้จะถูกล้อมกรอบด้วยความพิการ (หรือความไม่ปกติ) แทนที่พวกเขาจะรู้สึกตื่นเต้นกับความสามารถของตนเอง แน่ใจว่าเมื่อครู/พี่กลุ่มกิจกรรม มีความคาดหวังที่น้อยเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กพิการเหล่านี้สามารถทำได้ พวกเขาจะตั้งสมมติฐานที่เป็นอันตราย นำไปสู่การกีดกัน (exclusion) เด็กพิการออกจากการเล่น อาทิเช่น:

- เด็กพิการไม่ยอมเล่นเกม
- เด็กพิการเล่นกิจกรรมไม่เป็น
- เด็กพิการไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะเล่นกิจกรรมได้
- การให้ความช่วยเหลือเด็กพิการ 1 คนในการเล่นกิจกรรม จะส่งผลเสียต่อกิจกรรมทั้งหมด หรือส่งผลต่อประสบการณ์การเล่นที่เด็กคนอื่นๆ จะได้รับ (ทำให้กิจกรรมไม่สนุก)

สมมติฐานเหล่านี้มักถูกใช้อธิบายว่าทำไมเด็กพิการจึงไม่เข้าร่วมเล่นกับเด็กอื่นๆ ที่ไม่พิการ ทั้งๆ ที่เหตุผลที่แท้จริงที่พวกเขาออกหรือถอนตัวจากการเล่น คือสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยให้เด็กพิการมีส่วนร่วมในการเล่นได้ เมื่อผู้ใหญ่ (โดยเฉพาะผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น/ครู/พี่กลุ่มกิจกรรม) ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ และการช่วยเหลือที่เหมาะสม ที่จะทำให้เด็กพิการหรือเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นได้ หรือ แม้แต่ไม่ได้มองว่าการที่เด็กพิการมีโอกาสร่วมเล่นกับเด็กคนอื่นๆ ที่ไม่พิการเป็นสิ่งสำคัญ นั่นหมายความว่าผู้ใหญ่ดังกล่าว ยึดติดกับความเชื่อและรูปแบบเดิมๆ ตายตัว บนแนวคิดที่ไม่ถูกต้อง

ลองนึกภาพสถานการณ์ที่มีเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลายอยู่ด้วยกันในพื้นที่เล่น แล้วมีเด็กถามผู้ใหญ่ว่า “เราเล่นเกมวิ่งไล่จับกันดีไหมคะ” แล้วผู้ใหญ่ตอบว่า “ดีค่ะ มาเล่นเกมวิ่งไล่จับกันเถอะ” แล้วเริ่มเล่นตามปกติ เด็กที่สามารถวิ่งไล่จับได้อย่างรวดเร็ว พวกเขาอาจสังเกตเห็น “อัญชัน” ซึ่งเป็นเด็กพิการที่นั่งวีลแชร์ แต่พวกเขาไม่แน่ใจว่าจะชวนอัญชันมาเล่นในเกมวิ่งไล่จับได้อย่างไร เด็กคนอื่นๆ ในกลุ่มอาจจะไม่รู้ว่าจะเริ่มอย่างไรจึงจะรวมอัญชันให้มาเล่นด้วยได้ ในขณะที่ผู้ใหญ่ อาจไม่ต้องการแทรกแซงการเล่นตามปกติของเด็กๆ ด้วยเหตุนี้ ผู้ใหญ่จึงตั้งสมมติฐานว่าอัญชันไม่สามารถเล่นเกมวิ่งไล่จับได้ หรือ ไม่ชอบและไม่ต้องการเล่นเกมนั้นกับเพื่อนๆ อย่างไรก็ตาม หากผู้ใหญ่มีความรู้มีประสบการณ์ในวิธีการรวมเด็กพิการที่นั่งวีลแชร์เข้ามาร่วมเล่นได้ ผู้ใหญ่จะตอบเด็กว่า “ดีค่ะ มาเล่นเกมวิ่งไล่จับกันเถอะ แต่เราไปถามอัญชันก่อนว่าอยากเล่นด้วยไหม” และหลังจากนั้นจึงค้นหาวิธีแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่สามารถรวมอัญชัน เข้ามามีส่วนร่วมในเกมการเล่นวิ่งไล่จับได้



ในการช่วยเหลือเด็กพิการที่อยากเล่นแต่ไม่รู้จักวิธีการเข้าร่วมเล่นกับเพื่อนในกลุ่ม ผู้ใหญ่ต้องเข้าไปหาเด็กพิการแล้วพูดว่า “หนูอยากเล่นเกมกิจกรรมกับเพื่อนๆ ไหมคะ” เด็กพิการอาจตอบว่า “ไม่ค่ะ” แทนที่จะตอบว่า “อยากเล่น” ในทันที ให้ผู้ใหญ่ถามต่อไปว่า “หนูช่วยบอกเพิ่มเติมได้ไหมคะ ว่าทำไมหนูถึงไม่อยากเล่นเกมกิจกรรม” เด็กอาจได้ตอบกลับด้วยวาจา หรือ อาจจะไม่ตอบเพราะรู้สึกเขินอายและลังเลที่จะหยิบยกเหตุผลขึ้นมาอธิบาย นี่เป็นโอกาสอันดีที่จะให้ผู้ใหญ่ถามต่อไปว่า “หนูเคยเล่นเกมแบบนี้มาก่อนหรือเปล่าคะ” “อะไรที่ยากหรือท้าทายสำหรับหนูในการเล่นคะ” หรือ เพียงแค่ผู้ใหญ่เริ่มอธิบายกฎกติกาในการเล่นว่า เกมนี้เล่นอย่างไร พร้อมให้กำลังใจ “เกมนี้ง่ายมากเลย หนูทำได้แน่นอน หนูอยากลองทำดูไหมคะ” สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กที่เขินอายเกินกว่าที่จะถามคำถามเหล่านี้ ได้รับคำตอบ โดยที่ผู้ใหญ่ไม่ต้องขอให้เด็กๆ อธิบายสิ่งที่เขาลังเลที่จะตอบ และช่วยเสริมพลังความกล้าให้เด็กๆ เหล่านี้อยากลองทำ



## วิธีการและกลยุทธ์ส่งเสริมการเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสในสวนประสาทสัมผัส ให้สามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้โดย “เด็กทุกคน”

คำถามที่สำคัญคือ เราจะสร้างพื้นที่เล่นในสวนประสาทสัมผัส และโปรแกรมกิจกรรมการเล่นแบบกลุ่ม ที่ช่วยเสริมพลังและส่งเสริมให้เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย (ทั้งเด็กพิการและเด็กที่ไม่พิการ) สามารถเข้าถึง (accessibility) และ มีส่วนร่วมในการเล่นด้วยกันได้อย่างมีความสุข (inclusion) ด้วยวิธีอย่างไร จากหนังสือโดย Bullard และคณะ (2020) สามารถสรุปวิธีการในการเอาชนะอุปสรรคใน “การเล่นด้วยกัน” ในพื้นที่สวนประสาทสัมผัส ได้เป็น 4 ข้อหลักๆ เพื่อสร้าง “Garden for Everyone” รายละเอียดดังต่อไปนี้:

### 1 ออกแบบพื้นที่เล่นในสวนให้ดีขึ้น ให้เด็กทุกความแตกต่างเข้าถึงและร่วมเล่นด้วยกันได้

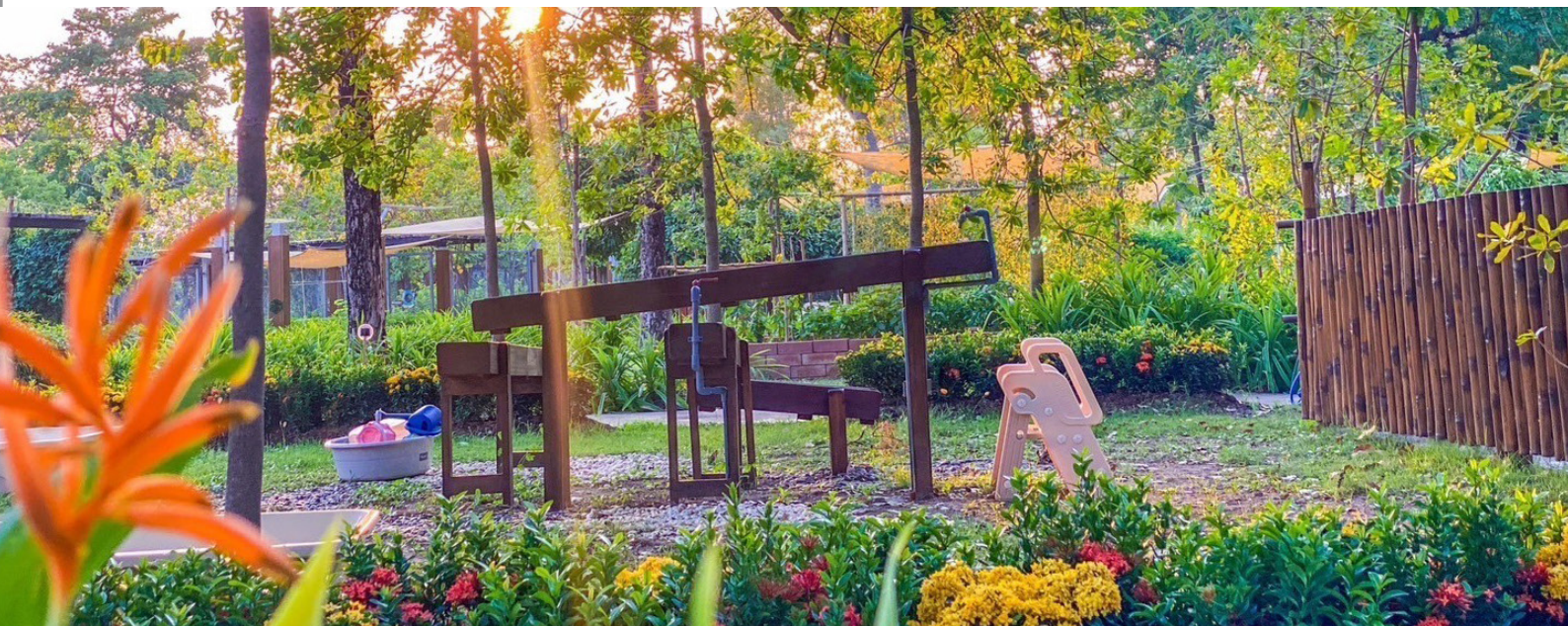
การมีส่วนร่วมในการออกแบบหรือพัฒนาพื้นที่เล่นในสวน เป็นวิธีที่มีผลเชิงปฏิบัติในการสร้างชุมชน ที่ทำให้เด็กทุกคนในชุมชนนั้นสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่นได้นักออกแบบสวนและสถาปนิกจำเป็นต้องรับฟังและเก็บข้อมูลจากผู้ที่จะใช้พื้นที่เล่นที่พวกเขา กำลังจะสร้างหรือปรับปรุง ว่าสิ่งไหนจำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกกับเด็กที่มีความหลากหลาย และจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนในส่วนใดบ้าง เพื่อให้การเล่นกิจกรรมต่างๆ ในสวนเข้าถึงและเข้าร่วมได้ง่ายสำหรับเด็กและครอบครัวในชุมชนนั้นๆ ซึ่งกลยุทธ์ในการออกแบบพื้นที่เล่นให้ดีขึ้น มีดังนี้

- 1 จัดให้มีอุปกรณ์การเล่นที่เด็กทุกคนที่มีความแตกต่าง สามารถเข้าถึงได้ ให้มากขึ้น
- 2 จัดให้มีอุปกรณ์การเล่นที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมสำหรับเด็กทุกคน
- 3 “น้ำ” เป็นอุปกรณ์เล่นที่เด็กทุกคนชื่นชอบ
- 4 ทำพื้นที่เล่นให้มีพื้นผิวที่เข้าถึงได้ง่าย หรือ ใช้องค์ประกอบทางธรรมชาติเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กๆ ที่มีความหลากหลายทางการรับรู้ (neurodivergent)

## 5

สร้างสภาพแวดล้อมให้รู้สึกสนุกและผจญภัย โดยใช้องค์ประกอบจากธรรมชาติ

- พื้นที่เล่นของเด็กส่วนใหญ่ ถูกสร้างขึ้นโดยแทบไม่คำนึงถึงความสุขของเด็กๆ อุปกรณ์การเล่นต่างๆ มักจะถูกเลือกจากรูปแบบเดิมๆ ที่ตามๆ กันมา ทำให้พื้นที่เล่นของเด็กในแต่ละที่ ไม่แตกต่างกัน อุปกรณ์การเล่นส่วนมากถูกออกแบบมาอย่างปลอดภัย ยึดติดแน่น ไม่เปลี่ยนแปลง สร้างความน่าเบื่อและไม่ช่วยกระตุ้นจินตนาการของเด็กๆ หรือแม้แต่ความสนใจของเด็กที่จะเล่นอุปกรณ์การเล่นนั้น
- สิ่งที่ยหายไปที่ควรมีในการเล่น คือ การเล่นในรูปแบบที่ไม่ตายตัว มีสิ่งของที่เคลื่อนย้ายได้ และมีความเสี่ยง (loose parts, risky play) และใช้วัสดุอุปกรณ์จากธรรมชาติ เด็กๆ ต้องการย้ายสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น ททราย น้ำ เศษไม้ หิน กิ่งไม้ พวกเขาต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติรอบๆ ตัว เช่น ขุดหลุม ทาสี สร้างป้อมปราการ ใช้ซ็อนพรวนดิน คราดเล็กๆ กวาดใบไม้ เป็นต้น เด็กๆ ต้องการเสี่ยง เช่น การปีนบันไดเพื่อเก็บผลไม้/ดอกไม้ การหั่นผักทำอาหาร หรือ การเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว พื้นที่เล่นแนวผจญภัยนี้ไม่ได้อันตรายไปกว่าพื้นที่เด็กเล่นแบบดั้งเดิม และมีคุณค่าในการเล่นต่อเด็กๆ มากกว่าแบบดั้งเดิมมาก
- การมีพื้นที่เล่นตามธรรมชาติที่ให้เด็กผจญภัย สร้างโอกาสในการเล่นให้กับเด็กที่มีความพิการ มีความต้องการพิเศษ หรือมีความแตกต่างหลากหลาย ได้มากกว่าพื้นที่เล่นแบบดั้งเดิม การเล่นที่หลากหลาย เวลาที่ใช้เล่น และความคิดสร้างสรรค์ที่ถูกใช้ออกมาผ่านการเล่น ล้วนทำให้พื้นที่เล่นธรรมชาติลักษณะนี้มีคุณค่าสูงต่อเด็กมากในการเสริมสร้างพัฒนาการและสุขภาวะของพวกเขา สนามเด็กเล่นที่มีรูปแบบไม่ตายตัว ใช้องค์ประกอบทางธรรมชาติที่น่าสนใจและเปลี่ยนแปลงได้ เป็นตัวเลือกที่ดีกว่ามากในการออกแบบการเล่นและพื้นที่เล่น โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่รับรู้ความรู้สึกช้าต่อสิ่งเร้า (hyposensitivity) ที่ต้องการแสวงหาประสบการณ์ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย



## 2

## วางแผนโปรแกรมกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม ให้เด็กทุกคนร่วมเล่นด้วยกันได้

### 1. วางแผนกิจกรรมการเล่นตามความต้องการ ความสนใจ และทักษะเฉพาะของเด็กแต่ละคน

เด็กบางคนต้องการคำแนะนำโดยตรง (direct instruction) ตลอดเวลาของการร่วมเล่น ในกิจกรรม เด็กบางคนต้องการผู้ใหญ่มาช่วยในช่วงเริ่มต้นเท่านั้น แล้วหลังจากนั้น พวกเขาสามารถเล่นต่อเองได้ หรือ เด็กบางคนอาจต้องการอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก (assistive devices) เพื่อให้พวกเขาสามารถร่วมเล่นได้ ความสามารถของเด็กๆ ที่แตกต่างกันหลากหลายนี้ ควรถูกนำมาใช้เพื่อให้การเล่นเกมกิจกรรมซับซ้อนยิ่งขึ้นและ น่าสนใจมากขึ้น เราอาจจะชวนเด็กๆ มาร่วมกันออกแบบเกมกิจกรรมโดยใช้ความรู้และ ทักษะของพวกเขา การร่วมกันออกแบบนี้จะช่วยสร้างความรู้สึกลอยลางเล่นร่วมกัน ช่วยให้เด็กๆ พัฒนาความเป็นอิสระในการเล่น และสร้างความมั่นใจในตนเองให้กับพวกเขา

### 2. สํารวจเด็กที่จะร่วมเล่น ทบทวน วิเคราะห์ และประเมินวิธีการ/กลยุทธ์/ทรัพยากร ที่ต้องใช้เพื่อให้การเล่นร่วมกันของเด็กๆ ประสบความสำเร็จ

ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น/ฟิสิกส์กิจกรรม ต้องสำรวจสิ่งต่างๆ รวมทั้ง ทบทวน วิเคราะห์ และประเมินวิธีการ/กลยุทธ์/ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้เด็กๆ ที่มีความ แตกต่างหลากหลาย สามารถเล่นร่วมกันได้อย่างสนุกและมีความสุขที่สุด ตัวอย่างคำถาม ในการสำรวจ มีดังนี้:

- จะมีเด็กๆ เข้าร่วมกิจกรรมการเล่นทั้งหมดกี่คน เด็กแต่ละคนต้องการการช่วยเหลือพิเศษหรือไม่ อย่างไรบ้าง
- มีผู้ใหญ่ (เช่น ครู/ฟิสิกส์กิจกรรม/อาสาสมัคร/ผู้ปกครอง) กี่คนเพื่อสนับสนุนช่วยเหลือเด็กๆ ระหว่างการเล่นด้วยกัน มีสิ่งไหนใหม่ที่เด็กๆ ในกลุ่มสามารถสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อนๆ ในกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษได้ (peer support) มีผู้ปกครองเด็กๆ ร่วมเล่นในเกมกิจกรรม ด้วยไหม ผู้ปกครองดังกล่าวสามารถช่วยเหลือเด็กคนอื่นๆ ในการเล่นด้วยได้หรือไม่
- ในการเล่นเกมกิจกรรมนี้ในอดีต วิธีการและกลยุทธ์ไหนที่ใช้แล้วได้ผลที่ดี ช่วยให้การเล่นร่วมกันประสบความสำเร็จ
- ในการเล่นเกมกิจกรรมนี้ในอดีต วิธีการไหนที่ใช้แล้วเกิดปัญหา ทำให้การเล่นร่วมกันล้มเหลว แล้วเราจะเตรียมการวางแผนล่วงหน้าอย่างไร เพื่อไม่ให้สิ่งนี้เกิดขึ้นอีก



### 3. ค้นหากิจกรรมและวิธี/กลยุทธ์ที่สร้างสรรค์ ที่ช่วยให้เด็กๆ มีส่วนร่วมในการเล่นด้วยกันได้อย่างมีความสุข

เด็กๆ มักจะสนุกกับการทำกิจกรรมการเล่นแบบกลุ่ม โดยนั่งเป็นวงกลม (หรือ inclusive circle time activities) ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น/พี่กลุ่มกิจกรรมจำเป็นต้องค้นหาวิธีที่สร้างสรรค์ที่让孩子们มีส่วนร่วม (ไม่ใช่แค่ให้เด็กนั่งและฟัง) โดยสามารถทำได้ตั้งแต่วิธีการเชิญชวนเด็กๆ ให้มาเล่นในกิจกรรม เด็กหลายคนต้องการคำเชิญส่วนตัว (personal invitation) เพื่อเข้าร่วมกลุ่มกิจกรรม หรือ เหตุผลที่เจาะจงมากขึ้นในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ให้ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่ม ใช้เวลาในการค้นหาและพัฒนากลยุทธ์เฉพาะสำหรับเด็ก (child-specific strategies) เพื่อส่งเสริมให้เด็กๆ ทุกคนสามารถเล่นร่วมกันในกลุ่มได้ ในการทำกิจกรรมกลุ่มที่นั่งล้อมเป็นวงกลม อาจใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น ภาพขนาดใหญ่ ที่แสดงสิ่งที่เรากำลังพูดถึง หรือ ขอให้เด็กๆ ส่งสิ่งของ/อุปกรณ์ต่อๆ กันไปรอบวง แล้วให้เด็กอธิบายลักษณะสิ่งของนั้น



ในการเล่นกิจกรรมเป็นวงกลม จำเป็นต้องทำให้เด็กตื่นตัวและกระตือรือร้นตลอดเวลา ดังนั้น ผู้จัดโปรแกรม/วิทยากรจำเป็นต้องมีการใช้ภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว ร่วมด้วย ในการสร้างประสบการณ์การเล่นรอบวง ให้คำนึงถึงว่าหากมีเด็กที่พิการทางการได้ยิน (พูดไม่ได้) อยู่ในกลุ่มด้วย กิจกรรมที่มีแค่การร้องเพลงต่างๆ ไม่สามารถทำให้เด็กที่พิการทางการได้ยินมีส่วนร่วมเล่นได้ แต่หากมีการเพิ่มการขยับเคลื่อนไหวของมือหรือโยกร่างกายไปตามจังหวะเพลง พวกเขาจะสามารถมีส่วนร่วมในการเล่นร่วมกับเพื่อนๆ ได้ผ่านการเคลื่อนไหว

นอกจากนี้ ให้ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม ค้นหาบทบาทสำหรับเด็ก เช่น ร้องเพลงนำ แบ่งปันเรื่องราวส่วนตัว หรือ เป็นผู้จับเวลา ในกลุ่มอาจจะมีเด็กที่สอบถามคำถามมากมาย คำถามเหล่านี้เราอาจจะรู้สึกว่ขัดจังหวะการเล่นในกิจกรรม แต่แทนที่เราจะขอให้เด็กเงียบ ซึ่งอาจทำให้เด็กหยุดพูดได้ เลิกหรือถอนตัวออกจากการเล่น ให้เราใช้เวลาในกิจกรรม ให้เด็กๆ ถามคำถามที่เรากำลังจะถามเด็กๆ ในกลุ่มอยู่แล้ว วิธีการนี้จะช่วยให้เด็กได้ฝึกฝน การเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มในรูปแบบที่พวกเขาารู้สึกพึงพอใจ



ในบรรยากาศการเล่นร่วมกัน ไม่แบ่งแยก จำเป็นต้องมีผู้ใหญ่ (พี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัคร) จำนวนหลายคนเพื่อดูแลเด็ก (ขึ้นอยู่กับจำนวนเด็ก และความหลากหลายของเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรม) ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมฯ ต้องวางแผนจำนวนกลุ่มและผู้ใหญ่ในแต่ละกลุ่ม ให้เหมาะสม ในการร่วมเล่นและช่วยเหลือเด็กๆ ที่มีความพิการ/ความต้องการพิเศษ ในระหว่างการเล่นในกิจกรรม แน่แน่นอนว่าในการจัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นในรูปแบบ “Inclusive Setting” ผู้จัดโปรแกรม/ครู/พี่กลุ่มกิจกรรมต้องมีความอดทน (patient) ใจกว้าง (open-minded) และยินดีที่จะใช้เวลาเพิ่มในการที่จะเชิญชวนเด็กๆ ในทุกความสามารถ (children of all abilities) มารวมตัวเล่นด้วยกัน ต้องใช้ความอดทนในการทำซ้ำๆ และเข้าใจเด็กพิการที่มีข้อจำกัดในด้านต่างๆ ช่วงเวลาที่เพิ่มขึ้นเพื่อรอความพร้อมของเด็กเหล่านี้ ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม อาจจำเป็นต้องใช้เทคนิคการหยุดที่นานขึ้น (longer pause) ระหว่างเพลงหรือกิจกรรม การใช้เวลาที่เพิ่มขึ้นนี้แสดงให้เห็นว่าเราให้คุณค่ากับเด็กทุกคน

## 3

## เป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กๆ เรียนรู้การใช้ภาษาและพฤติกรรม ที่ส่งเสริมการเล่นร่วมกันบนความแตกต่างอย่างมีความสุข (Inclusive Behavior and Language)

ผู้ใหญ่ (ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัคร/ครู/พ่อแม่/ผู้ปกครอง) สามารถช่วยสร้างสังคมแบบที่เด็กทุกคนเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ โดยการเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเด็กๆ ในการเรียนรู้การใช้ภาษาและพฤติกรรมที่เหมาะสม สอนให้เด็กเข้าใจวิธีการเล่นและธรรมชาติของเด็กแต่ละคนที่แตกต่างกัน เรียนรู้วิธีการผูกมิตรและการสร้างมิตรภาพ ระหว่างการเล่น การสร้างทัศนคติของการยอมรับและเคารพซึ่งกันและกัน การเป็นตัวอย่างที่ดีของผู้ใหญ่เป็น “วิธีที่ดีที่สุด” ในการฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ที่จะเข้าใจตนเองและผู้อื่น สร้างสังคมที่ไม่แบ่งแยก

ดังนั้น ผู้ใหญ่ (ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัคร/ครู/พ่อแม่/ผู้ปกครอง) ควรฝึกทำสิ่งเหล่านี้:

- ช่วย让孩子ของเราเข้าหาเด็กคนอื่นๆ ได้ง่ายขึ้น โดยพาเด็กของเราไปหาเด็กคนอื่นๆ ด้วยตัวเรา แล้วกล่าว “สวัสดี” พร้อมโบกมือทักทาย รวมทั้งสอนการพูดขอแบ่ง (หรือแบ่งปัน) อุปกรณ์เล่นอย่างสุภาพ
- ตอบคำถามเด็กโดยตรงอย่างง่าย เช่น เมื่อเด็กถามว่า “ทำไมอัญชันไม่พูด” “ทำไมอัญชันเดินไม่ได้” “อัญชันอายุเท่าไร” ถ้าเรารู้ข้อมูลให้ตอบเด็กโดยตรงไปตรงมา แต่หากไม่รู้ข้อมูล เราสามารถตอบเด็กว่า “ไม่รู้ค่ะ เราลองไปถามอัญชันด้วยกันดีไหมคะ อัญชันกำลังพูดดิมน้ำต้นไม้อยู่ หนูอยากเล่นพูดดิมน้ำต้นไม้กับอัญชันไหมคะ” เมื่อคำถามของเด็กๆ ได้รับคำตอบหรือการตอบสนองแล้ว เด็กๆ จะผ่อนคลายยอมรับความแตกต่าง และก้าวไปสู่การเป็นเพื่อนและมิตรภาพ แต่ในทางตรงข้าม หากไม่ให้คำตอบในสิ่งที่เด็กถาม หรือตอบไม่ตรงไปตรงมา เด็กจะรู้สึกอึดอัดใจ และนำไปสู่ความรู้สึกกีดกันและแบ่งแยก
- ให้ใช้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมและใช้ภาษาในการสนทนาที่สนับสนุนความเข้าใจในความแตกต่าง ให้นั้นจุดแข็งและแลกเปลี่ยนความสนใจร่วมกันในบทสนทนา เช่น “มะลิเป็นดาว์นซินโดรม ในบางเรื่องมะลิอาจจะเรียนรู้ได้ช้ากว่าเพื่อน แต่สังเกตไหมคะว่ามะลิปลูกผักและรดน้ำต้นไม้ได้เก่งมากๆ ... ว้าว! ... เราไปเรียนรู้การปลูกผักและดูแลต้นไม้กับมะลิกันนะคะ” สิ่งสำคัญที่ต้องการสื่อในบทสนทนานี้คือ ไม่มีเด็กคนไหนที่เก่งทุกเรื่อง เด็กแต่ละคนมีความเก่งในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน มิตรภาพและการมีเพื่อนที่ความเก่งหลากหลายด้าน เป็นสิ่งสำคัญ

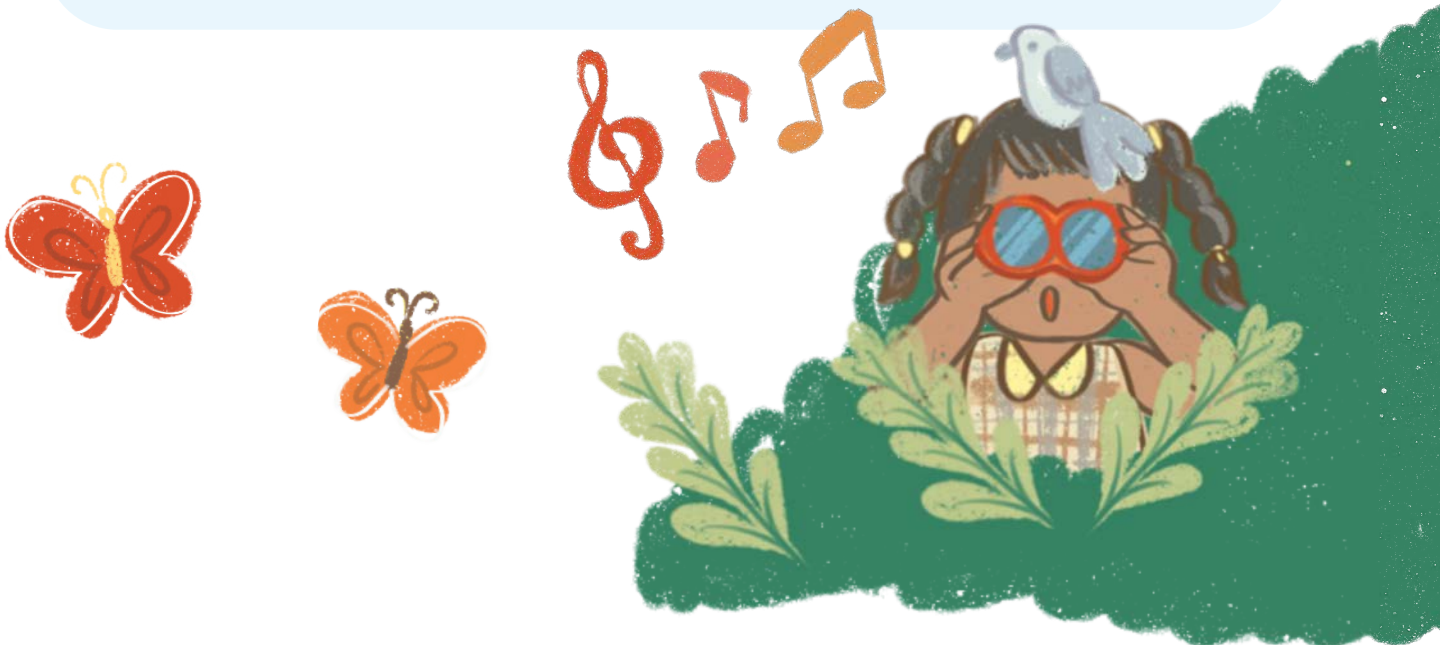


- เมื่อเด็กพูดบางอย่างที่ฟังดูหยาบคายหรือน่าอาย ให้ตอบเด็กด้วยน้ำเสียงสงบ และช่วยเด็กเรียบเรียงความคิดเห็นของพวกเขาใหม่ในทางที่เป็นบวกมากขึ้น
- สอนภาษากายที่แสดงอารมณ์ความรู้สึก เพื่อฝึกให้เด็กเรียนรู้เข้าใจความรู้สึกของตนเอง และความรู้สึกของผู้อื่น
- สอนเด็กว่าความพิการไม่ใช่โรค เด็กพิการไม่ได้ป่วย และ “เด็กทุกคนมีความแตกต่าง”
- ในการสนทนากลุ่มที่มีเด็กๆ แตกต่างหลากหลายอยู่ในกลุ่ม ไม่ควรพูดกับเด็กที่อยู่ ณ ตรงนั้น โดยใช้สรรพนามบุคคลที่สาม เพราะเป็นการทำให้เด็กรู้สึกว่าเขาไม่ได้อยู่ตรงนั้น ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการเล่น
- การแนะนำการเล่นให้กับเด็กๆ ผู้ใหญ่เป็นคนกำหนดโทนของเกมกิจกรรมตลอดการเล่นนั้น ดังนั้นการใช้ภาษาจึงต้องให้แน่ใจว่าเป็นภาษา “Inclusive” (ไม่แบ่งแยก) และต้องเป็นภาษาที่สร้างพลังให้กับเด็กที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นเกมนั้นในอดีต ให้รู้สึกอยากลองเล่นเกมอีกครั้ง ตัวอย่างเช่น แทนที่จะพูดว่า “ทุกคนยืนขึ้น แล้ววิ่งไปที่เส้นสีเหลือง” (ซึ่งทำให้เด็กพิการที่นั่งวีลแชร์ ไม่สามารถยืนและวิ่งได้) อาจเปลี่ยนเป็นการพูดว่า “เด็กๆ ทุกคนยัดเส้นยัดสาย แล้วมาพบพี่ที่เส้นสีเหลือง” แทน



- ในสภาพแวดล้อมการเล่นแบบ Inclusion ที่มีเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย เล่นอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ผู้ใหญ่สามารถดึงดูดความสนใจไปยังความหลากหลายนั้น “อย่างเคารพ” ในช่วงเวลาของการเล่นเกมได้ โดยที่ไม่ทำให้เด็กรู้สึกแปลกแยกหรือเขินอาย ตัวอย่างเช่น :

- ▶ พีกิจกรรม (หรือครู) อาจถามในกลุ่มว่า “มีใครมีเพลงที่อยากร้องไหม?” ซึ่งในสถานการณ์ปกติ เด็กๆ ทัวไปจะแย่งกันยกมือหรือแย่งกันพูดเพื่อเสนอแนะ แต่ปัญหาคือเด็กที่พิการทางร่างกาย หรือพิการทางการได้ยิน จะไม่สามารถยกมือหรือสื่อสารด้วยคำพูดได้ ดังนั้น พีกิจกรรมอาจพูดตอบสนองต่อเด็กๆ ที่ยกมือใน 2-3 คนแรก โดยการพูดว่า “พี่เห็นมือพวกหนูแล้ว เดี่ยวพี่จะกลับมาที่หนูอีกครั้งนะคะ แต่ก่อนอื่นพี่อยากจะดูว่า “เฟื่องฟ้า” มีเพลงที่ชอบไหม” (เฟื่องฟ้าเป็นเด็กพิการที่มีข้อจำกัด ในการพูดสื่อความหมาย) การสนทนาลักษณะนี้ทำให้เด็กๆ ในกลุ่มเห็นว่า แม้ว่าเฟื่องฟ้าจะพูดสื่อความหมายได้ไม่มากนักก็ตาม แต่เฟื่องฟ้ายังสามารถสนุกกับเพลงร่วมกับเพื่อนๆ ได้ ซึ่งการสนทนาแลกเปลี่ยนแบบนี้เป็นตัวอย่างที่ดีในการฝึกให้เด็กๆ มีปฏิสัมพันธ์กับเฟื่องฟ้า (หรือเด็กพิการคนอื่นๆ) อย่างเหมาะสมในอนาคต
- ▶ ในกิจกรรมการเล่นรอบวงที่พีกิจกรรม (หรือครู) เริ่มร้องเพลงที่ทุกคนคาดหวังให้เด็กทำท่าเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างหนักแน่น เช่น เพลง “If You’re Happy and You Know It” ในขณะที่กำลังร้องเพลง พีกิจกรรมสามารถช่วยเด็กที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวท่าทางได้ด้วยตัวเอง ให้เข้าร่วมเล่นในกิจกรรมได้ เช่น จับมือของเด็กๆ เหล่านี้แล้วช่วยพวกเขาในการโยกตัวเคลื่อนไหวท่าทาง ซึ่งถึงแม้ว่าเด็กๆ เหล่านี้จะขยับร่างกายได้ไม่มากนัก แต่การช่วยเหลือเด็กในลักษณะนี้สำคัญต่อความรู้สึกของเด็กมาก ทำให้พวกเขาารู้สึกถึงการมีส่วนร่วมเล่นกับเพื่อนๆ ได้ ในขณะที่เด็กคนอื่นๆ จะรู้สึกว่าเพื่อนที่พิการหรือมีความต้องการพิเศษ สามารถเพลิดเพลินกับเพลงและการเล่นไปพร้อมพวกเขาได้



สำหรับครอบครัวของเด็กพิการ นอกจากการที่เด็กมักจะไม่สามารถเล่นอุปกรณ์การเล่นที่มีในพื้นที่เล่นได้แล้ว ตัวเด็กพิการและครอบครัวของเด็กยังต้องเผชิญกับความรู้สึกโดดเดี่ยวทางสังคม ความรู้สึกถูกตัดสิน ถูกละเลยเพิกเฉย ถูกจ้องมอง การแสดงความคิดเห็นหรือการกระทำที่ไม่เคารพ ไม่คำนึงถึงความรู้สึกเด็กพิการและครอบครัวของพวกเขา สิ่งเหล่านี้ ทำให้พื้นที่เล่นเป็นเพียงสถานที่ที่สร้างการแบ่งแยกกีดกัน และนำไปสู่การตีตราทางสังคม (social stigma) ดังนั้นการที่ผู้ใหญ่เป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กๆ ในการเรียนรู้การใช้ภาษา พฤติกรรม และทัศนคติที่ดี เข้าใจความแตกต่าง ไม่ตัดสินเด็กพิการและครอบครัวของเด็กพิการ มีส่วนสำคัญมากในการสร้างสังคมแห่งความสุขที่ทุกคนเข้าถึง มีส่วนร่วม มีคุณค่าและมีความหมาย ซึ่งความสุขเหล่านี้จะย้อนกลับไปที่เด็กที่ไม่พิการและครอบครัว (ที่ร่วมเล่นกับเด็กพิการ) เด็กและครอบครัวกลุ่มนี้จะได้เรียนรู้การแบ่งปัน การมีน้ำใจ การช่วยเหลือ และการเข้าใจผู้อื่น ซึ่งจะนำไปสู่การเข้าใจสิ่งต่างๆ รอบตัว ความฉลาดทางอารมณ์ และนำไปสู่ทักษะการแก้ปัญหาที่ดีให้กับเด็กเหล่านี้ในอนาคต

## 4

## ผู้ใหญ่สามารถช่วยหรือขัดขวางการเล่นของเด็กได้ โปรดเลือกที่จะเป็น “ผู้ช่วย” (Helper)

เด็กๆ มองผู้ใหญ่ (ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัคร/ครู/พ่อแม่/ผู้ปกครอง) ที่อยู่รอบๆ ตัวของพวกเขา เพื่อขอคำแนะนำ โดยเด็กๆ จะดูปฏิกริยาและพฤติกรรมของผู้ใหญ่ ดังนั้น การกระทำ คำพูด และการแสดงออกทางสีหน้าแววตาของผู้ใหญ่สามารถสื่อสารถึงการยอมรับ ความกลัว ไม่ชอบ ความสับสน หรือความเมตตา ด้วยเหตุนี้ เราควรแสดงท่าทีที่อ่อนโยนต่อเด็กที่มีความพิการ หรือเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย ผู้ใหญ่ต้องตรวจเช็คความรู้สึกของตัวเองให้ดีกว่าเรารู้สึกอย่างไร เรารู้สึกต่อเด็กคนอื่นๆ ที่มีความหลากหลายในพื้นที่เล่นนั้นอย่างไร เรากลัว/ไม่สบายใจ/รังเกียจหรือไม่ ทำไมเราถึงมีความรู้สึกเหล่านี้ การดูแลเด็กๆ ให้พัฒนาและเติบโตอย่างมีคุณค่า ผู้ใหญ่ต้องคำนึงถึงว่าความรู้สึกและประสบการณ์ของเราเป็นตัวกำหนดสิ่งที่เราจะสื่อสารไปยังเด็กๆ ของเรา รวมทั้งคุณลักษณะ (attributes) ที่เราอยากให้เด็กของเราเป็นในอนาคต

แนวทางที่แนะนำในหนังสือ “Toolkit wild zones” โดย Hawkins และ Payne (2008) สามารถช่วยในการกำหนดบทบาทของผู้ใหญ่ในพื้นที่เล่นของเด็กได้เป็นอย่างดี ช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้วิธีการที่จะอยู่กับเด็ก ว่าควรแทรกแซงการเล่นของเด็กอย่างไรและเมื่อใด



เพื่อช่วยให้เด็กค้นหาวิธีการเล่นและมีส่วนร่วมในการเล่นได้อย่างอิสระ มีความสุขและสนุกกับการเล่นร่วมกับเด็กคนอื่นๆ บทบาทของผู้ใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การช่วยเหลือสนับสนุน (foster) เมื่อเด็กต้องการมากกว่าการควบคุม (regulate/manipulate) การเล่น รวมทั้งหาวิธีต่างๆ ในการช่วยให้เด็กค้นหาแนวทางการเล่นของตัวเองอย่างมีความสุข Hawkins และ Payne (2008) แนะนำแนวทางไว้ดังนี้:

### 1 ฝึกให้เด็กๆ เรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

- ใช้เวลาและพื้นที่แก่เด็กๆ ในการสำรวจสิ่งต่างๆ โดยไม่บังคับให้เด็กทำในสิ่งที่เราคิดว่าเด็กจะชอบ
- เด็กบางคนอาจคุ้นเคยกับการถูกบอกว่าจะทำอะไรและวิธีทำที่ถูกต้อง ต้องเป็นอย่างไร พี่กลุ่มกิจกรรมอาจต้องใช้เวลาในการช่วยเด็กกลุ่มนี้ค้นหาแรงจูงใจที่แท้จริงของพวกเขา ฝึกให้เด็กกลุ่มนี้มีจินตนาการ สามารถค้นพบวิธีทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
- ให้อดทนกับความไม่แน่นอนหรือความเปราะบางของเด็ก ฝึกให้เด็กเรียนรู้การรอคอย เรียนรู้การแก้ปัญหา อย่าพยายามแก้ปัญหาให้พวกเขา

### 2 ไม่จำเป็นต้องให้รางวัลพิเศษ (no gold stars)

- ให้มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กๆ ในลักษณะที่แสดงความสนใจในสิ่งที่พวกเขาต้องการบอกคุณ (สิ่งที่เด็กเขากำลังทำอยู่) โดยหลีกเลี่ยงการตัดสินสิ่งนั้น (เช่น ถูก-ผิด, ดี-แย่) เนื่องจากการทำดังกล่าวทำให้เด็กออกจากขอบเขตการเล่น และไปสู่ขอบเขตของการทำให้ผู้อื่นพึงพอใจ แทนที่จะเล่นในรูปแบบที่ตนเองพึงพอใจและมีความสุขอย่างแท้จริง
- หาทางเลือกอื่นนอกเหนือจากวลีมาตรฐานสำหรับการชมเชยเด็ก เช่น “เก่งมาก” “ดีมาก” ตัวอย่างเช่น อาจใช้ประโยคที่ว่า “นั่นดูน่าสนใจจัง”, “หนูสอนพี่หน่อยว่าทำยังไงคะ”, “อะไรที่หนูชอบในกิจกรรมนี้คะ” หรือ อะไรก็ตามที่แสดงความสนใจของคุณอย่างแท้จริงต่อการเล่นของเด็ก

### 3 ฝึกเป็นคนชี้เล่น

- ให้ผู้ใหญ่ (ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัคร/ครู/พ่อแม่/ผู้ปกครอง) เล่นขนานไปกับเด็กๆ หรือ แนวคิด “การเล่นคู่ขนาน” (parallel play) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าช่วยสนับสนุนให้เด็กๆ เล่นอย่างสร้างสรรค์ วิธีการคือผู้ใหญ่เล่นในสิ่งที่ตนเองสนใจและสนุก ร่วมกับเด็กๆ (ไม่ใช่สิ่งที่ผู้ใหญ่คิดว่าเด็กจะสนุก) ทั้งนี้ในระหว่างที่ผู้ใหญ่เล่น ให้ระวังสิ่งนี้อาจเกิดขึ้นกับเด็กๆ และเตรียมพร้อมที่จะละทิ้งสิ่งที่กำลังเล่นอยู่ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กๆ ได้อย่างทันท่วงที

#### 4 สนใจเด็ก แต่เคารพความรู้สึกข้างในของเด็กที่กำลังเล่น

- การถ่ายทอดความรู้สึกและประสบการณ์ที่สำคัญออกมาเป็นคำพูดอาจไม่จำเป็นหรือไม่มีประโยชน์เสมอไป ความรัก ความตื่นเต้น ความเสียใจ เป็นธรรมชาติของมนุษย์ สิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ส่วนตัว และในบางครั้ง มันอาจไม่เหมาะสมที่จะอธิบายความรู้สึกเหล่านี้ให้คนอื่นฟัง หลีกเลี่ยงการตั้งคำถามกับเด็กๆ เพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็นของผู้ใหญ่ ว่าประสบการณ์เหล่านี้มีความหมายต่อเด็กๆ อย่างไร

#### 5 ละเว้นจาก “ช่วงเวลาที่สามารถสอนได้” (teaching moment)

- ปลอ่ยให้ความหมายหรือการตีความของเด็กมีความสำคัญมากกว่า “ช่วงเวลาที่สามารถสอนได้” ไม่ว่าจะเป็นเรื่องวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ นิเวศวิทยา หรือความรู้ในรูปแบบอื่นๆ
- ฝึกความอยากรู้อยากเห็น แบ่งปันความทรงจำดีๆ ความตื่นเต้น ความขบขัน หรือความรู้สึกสัมผัส ร่วมกับเด็กๆ แต่ไม่ต้องให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ หรือความเห็นให้เราคิดถึงเวลาที่เรากังขาปัญหาหรือเผชิญกับความท้าทายในวัยเด็กโดยไม่มีใครให้คำแนะนำหรือแนวทาง ให้ใช้ความทรงจำเหล่านี้เป็นแรงจูงใจในการให้เด็กๆ กำกับกิจกรรมการเล่นของตนเอง ซึ่งความทรงจำดีๆ เหล่านี้จะช่วยให้เด็กๆ เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่งดงามในอนาคต

#### 6 ปลอ่ยให้เด็กๆ ค้นพบหนทางที่จะก้าวผ่านความขัดแย้งและความท้าทายต่างๆ

- การเล่นเป็นบริบทที่ดีเยี่ยมในการเรียนรู้วิธีการจัดการความขัดแย้งทั่วไปในการเล่น โดยไม่ต้องมีผู้ใหญ่คอยแทรกแซง ซึ่งในสถานการณ์ความขัดแย้งในการเล่น เรามักจะพบเสมอว่ามีเด็กคนอื่นๆ มาช่วยให้สถานการณ์ความขัดแย้งทั่วไปดีขึ้น
- ให้ผู้ใหญ่เข้าแทรกแซงกรณีที่เกิดการกลั่นแกล้ง เหยียดเชื้อชาติ การรังแก และการใช้ความรุนแรง

#### 7 ความไว้วางใจ (Trust) สำคัญเหนือสิ่งอื่นใด

- สมองและอารมณ์ของเด็กได้รับการออกแบบมาเพื่อเรียนรู้สิ่งที่พวกเขาจำเป็นต้องรู้ผ่านการเล่น ดังนั้นผู้ใหญ่ต้องไว้วางใจเด็กในการเล่น (รวมทั้งผู้ใหญ่ต้องทำให้เด็กรู้สึกสบายใจและไว้วางใจ) พยายามไม่เข้าไปแทรกแซงการเล่นของเด็ก ยกเว้นกรณีที่เด็กมีการทำร้ายตัวเองหรือทำร้ายผู้อื่น หรือมีลักษณะการเล่นที่เสี่ยงที่อาจนำไปสู่การบาดเจ็บ การเล่นด้วยตนเองเป็นกุญแจสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็ก และการฝึกให้เด็กประเมินความเสี่ยงก็เป็นกลยุทธ์การเอาตัวรอดที่สำคัญ

## สรุปกลยุทธ์การจัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นที่สนับสนุนการเรียนรู้ และสร้างสุขภาวะที่ดี “ร่วมกัน” ของเด็กที่มีความหลากหลาย

จากการทบทวนงานวิจัยและกรณีศึกษาต่างๆ (เช่น Bullard et al., 2020; Hawkins & Payne, 2008) รวมทั้งประสบการณ์ในการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่น ในรูปแบบ “Inclusion” ของผู้เขียน สามารถสรุปแนวทางกลยุทธ์การจัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นที่สนับสนุนการเรียนรู้และสร้างสุขภาวะที่ดี “ร่วมกัน” ของเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย ตามรายละเอียดด้านล่าง ทั้งนี้ กลยุทธ์ที่สรุปมานี้อยู่บนหลักการของการเรียนรู้ที่ออกแบบสำหรับทุกคน หรือ “Universal Design Learning (UDL)” ซึ่งเป็นกรอบแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ ให้มีความยืดหยุ่น หลากหลาย รองรับความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน ให้เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ผ่านการเล่นร่วมกัน ได้อย่างสนุกและมีความสุข

- ผู้จัดโปรแกรมและพี่กลุ่มกิจกรรม จำเป็นต้องมีทัศนคติและความคาดหวังร่วมกัน (shared attitude and expectation) ในการให้เด็กๆ ได้รับประสบการณ์และมีปฏิสัมพันธ์กับโลกรอบๆ ตัวของพวกเขาในแบบเฉพาะของตนเอง
- ไม่มีมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง (no one standard) ควรให้ความสำคัญกับเด็กแต่ละคน อย่างดีที่สุด
- ให้วางแผนสำหรับกลุ่มผู้เรียนรู้ที่หลากหลาย และให้มีความยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ ในการวางแผนนั้น
- ให้เน้น “Process” ผ่านการเลือกใช้วิธีการ (methods) ที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม โดยมุ่งเน้นไปที่ “ประสบการณ์” ที่เด็กจะได้รับ ระหว่างทางของการดำเนิน Process (การเล่นในกิจกรรม) นั้น โดยหากการเดินทาง (journey) ของเด็กๆ ใน Process นั้น สามารถสร้างความทรงจำและประสบการณ์ที่ดีให้กับเด็กได้ ผลลัพธ์ปลายทางเชิงสุขภาวะต่อตัวเด็ก จะดีเอง
- ใช้การปรับเปลี่ยน (adaptations) และการสนับสนุน (supports) เพื่อช่วยให้เด็กทุกคน สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นได้ อย่างเท่าเทียมกัน และมีความสุขร่วมกัน
- ให้ผู้จัดโปรแกรม/พี่กลุ่มกิจกรรม/ผู้ปกครอง ได้ทดลองทำสิ่งใหม่ๆ รวมทั้ง “ร่วมเล่น” กับเด็กๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลาย



- ส่งเสริมให้เด็กพูดคุยกับเด็กคนอื่นๆ โดยตรง และฝึกการขออนุญาต เช่น “ให้เราช่วยเข็นรถวีลแชร์ของเธอไหม” “ให้เราช่วยพาเธอเดินไหม” “ให้เราช่วยเธาวาดรูปไหม” เป็นต้น
- ให้เด็กๆ ทุกคนสลับผลัดกันอยู่ด้านหน้าและตรงกลาง (front and center) ไม่ว่านั่นจะหมายความว่าเด็กฝึกการอยู่ตรงกลางของสถานการณ์การเล่น (play scenario) หรือ ฝึกใช้เวลาในเกมกิจกรรมที่นั่งเป็นวงกลม (circle) เพื่อสนับสนุนเด็กในการพูด แบ่งปัน หรือ ถามเกี่ยวกับเพลงโปรดที่เด็กๆ ชื่นชอบ
- ในฐานะฝึกกลุ่มกิจกรรม ให้ใช้เสียง เพื่อสนับสนุนหรือพูดแทนเด็กที่ไม่สามารถสนับสนุนหรือพูดแทนตนเองด้วยวาจาได้
- ในฐานะฝึกกลุ่มกิจกรรม ให้ใช้เสียง เพื่อดึงดูดความสนใจไปยังจุดที่เด็กๆ สนใจร่วมกัน หรือ เพื่อสร้างการเล่าเรื่องที่มีความหมายในการช่วยส่งเสริมการเล่น และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น “ว้าว พี่เห็นมะลิกำลังสนุกกับการระบายสีด้วยมือ เหมือนหนูเลย” เป็นต้น
- ให้ทีมผู้จัดโปรแกรม (รวมฝึกกลุ่มกิจกรรมและอาสาสมัคร) ฝึกฝนทักษะในการสะท้อนตัวเอง (self-reflection) เช่น ฝึกถามตัวเองด้วยคำถาม เช่น “วันนี้ อะไรบ้างที่ได้ผล และอะไรที่ไม่ได้ผล” “ทำไมเราถึงพูดแบบนั้น สมมติฐานตอนนั้นของเราคืออะไร” “อะไรที่เป็นปัญหา” “เราจะแก้ไขปัญหา หรือทำให้ดีขึ้นได้อย่างไร” “พรุ่งนี้ (หรือครั้งหน้า) เราจะช่วยให้เด็กๆ ทุกคน ทุกความแตกต่างหลากหลาย เข้าถึงและมีส่วนร่วมในการเล่นได้มากขึ้น ได้อย่างไร?” เป็นต้น



## เอกสารอ้างอิง

- Bullard, E., Gallagher, H., & Protonentis, A. (2020), Say “Yes!” to kids with disabilities, Stories and strategies for including all kids, Seattle Children’s PlayGarden, [https://seattleplaygarden.org/wp-content/uploads/2020/09/Say-\\_\\_Yes\\_\\_-to-Kids-with-Disabilities\\_-Stories-and-Strategies-for-Including-ALL-Kids-compressed.pdf](https://seattleplaygarden.org/wp-content/uploads/2020/09/Say-__Yes__-to-Kids-with-Disabilities_-Stories-and-Strategies-for-Including-ALL-Kids-compressed.pdf)
- Hawkins, D., & Payne, K. (2008). Wild zones how to create and enjoy them a toolkit. Toolkit Wild Zones. [https://www.wild-zone.net/Toolkit\\_files/WildZones\\_Toolkit.pdf](https://www.wild-zone.net/Toolkit_files/WildZones_Toolkit.pdf)
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2009). Policy guidelines on inclusion in education. UNESCO, France. <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf>

# บทที่ 5



ตัวอย่างการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่น  
(Sensory Play) ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน

*วรรณรัตน์ ทับแก้ว, ธานี แสงอ่อน, พิมพ์นิ หนานนະ และ ญักฐนียา โตรักษา*



# การออกแบบโปรแกรมกิจกรรม “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน (Inclusive Learning) ของเด็กที่มีความหลากหลาย

## เป้าหมาย (Goal) หรือ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Outcome)

เด็กทุกคน ทุกความแตกต่างหลากหลาย (ทั้งเด็กพิการและเด็กที่ไม่มีความพิการ) สามารถเรียนรู้ “ร่วมกัน” (inclusive learning) ผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสได้ อย่างสนุก (playfulness) และมีความสุข (happiness) นำไปสู่สุขภาพที่ดี (well-being) แบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม

## หลักการออกแบบและดำเนินการ (Design & Implementation) โปรแกรมกิจกรรมการเล่น

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กแต่ละคนที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งความสามารถและความต้องการของพวกเขา รวมทั้งวิธีการที่เหมาะสมในการเล่นกับเด็กแต่ละคน (ศึกษาข้อมูลจากพ่อแม่/ผู้ปกครอง/ครู)
- ระยะเวลาของโปรแกรมฯ (รวมถึงลักษณะของกิจกรรม) ยืดหยุ่นได้ ตามความเหมาะสมกับบริบทของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ และความพร้อมของทรัพยากรและบุคลากรที่มีอยู่
- มีการออกแบบลำดับ/แผนกิจกรรมในโปรแกรมฯ รวมถึงกลยุทธ์ต่างๆ ให้เหมาะสม คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของเด็ก “ทุกคน” ตลอดกิจกรรมการเล่น ไม่ทิ้งเด็กคนไหนไว้ข้างหลัง
- ชุดกิจกรรม (Set of activities) ในแต่ละครั้ง (Session) ของโปรแกรมฯ ควรมีองค์ประกอบดังนี้:
  - ▶ 1 Session (3-5 ชั่วโมง) ควรประกอบด้วยชุดกิจกรรมที่หลากหลายที่เชื่อมโยงเด็กกับธรรมชาติและกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ การมองเห็น, การได้ยิน, การได้กลิ่น, การรับรส, การสัมผัส, การรักษาสมดุลการทรงตัว, และการรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว ทั้งนี้ ในแต่ละกิจกรรม (individual activity) สามารถเน้นประสาทสัมผัสที่เฉพาะบางชนิดได้ แต่เมื่อประกอบเป็นชุดกิจกรรมใน 1 Session ระบบประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้านควรได้รับการกระตุ้น
  - ▶ 1 Session ควรประกอบด้วยชุดกิจกรรมที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ปลายทางคือ การมีสุขภาพที่ดี (well-being) ครบทั้ง 4 ด้านทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม
  - ▶ 1 Session กิจกรรมต่างๆ ในชุดกิจกรรมควรออกแบบเป็นลำดับ มีความเชื่อมโยง ต่อเนื่องกัน
- ใน 1 โปรแกรมฯ หากหวังผลในด้านการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม ควรประกอบไปด้วย 4 Sessions เป็นอย่างน้อย โดยใน 1 Session ควรมีชุดกิจกรรมที่ประกอบไปด้วยอย่างน้อย 3 กิจกรรม
- เนื่องจากเด็กๆ ที่ร่วมเล่นในโปรแกรมกิจกรรมฯ มีความแตกต่างหลากหลาย ลักษณะกิจกรรม (รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์) จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนได้ เพื่อให้เด็กทุกคนสามารถร่วมเล่นในกิจกรรมเดียวกันได้ นอกจากนี้ ควรให้เวลาเด็กในการทำแต่ละกิจกรรม เนื่องจากเด็กแต่ละคนใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน
- หากมีเด็กเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก ให้แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 7 คน โดยในแต่ละกลุ่ม ให้มีพี่กลุ่มกิจกรรม กลุ่มละอย่างน้อย 2 คน
- เนื่องจากเป็นกลุ่มเด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย และมีเด็กที่มีความพิการ การทำกิจกรรมจำเป็นต้องมีอาสาสมัครผู้ปกครอง/ครูเข้าร่วมเล่น (หรือเข้าสังเกตการณ์) ในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้พี่กลุ่มกิจกรรมสามารถ “Facilitate” กิจกรรม ดูแลให้ความช่วยเหลือเด็กๆ ได้อย่างทั่วถึง

- ให้มีผู้ใหญ่ (พี่กลุ่มกิจกรรม/ครู/ผู้ปกครอง) ร่วมเล่นกับเด็กๆ ตลอดการเล่น (ในบทบาทของการเป็น facilitator) เพราะการร่วมเล่นของผู้ใหญ่จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจ เชื่อมโยงเด็กที่แตกต่างกันให้เล่นร่วมกันได้อย่างมีความสุข ตลอดการสำรวจและค้นพบประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส

### ผล (Output) ของการดำเนินโปรแกรมกิจกรรมการเล่นร่วมกัน ได้อย่างมีความสุขตลอดการสำรวจและค้นพบประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส

- ความสนุก (playfulness) และ ความสุข (happiness) ของเด็กทุกคน (ทั้งเด็กพิการและเด็กที่ไม่มีความพิการ) ที่เข้าร่วมในโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ในทุก Session ของการเข้าร่วม

### ประเมินผล (Evaluation)

#### • Formative evaluation:

- ▶ ให้ทั้งตัวเด็ก และ ผู้ปกครองของเด็ก เป็นผู้ประเมินในทุกกิจกรรมการเล่น โดยประเมินด้านความสนุก (playfulness) และความสุข (happiness) ของเด็กในการร่วมกิจกรรมนั้นๆ รวมทั้งประเมินภาพรวมในทุกกิจกรรมของแต่ละ Session เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากทั้งเด็กและผู้ปกครอง มาเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมและวิธีการส่งเสริมการเล่นร่วมกันของเด็กๆ ใน Sessions ถัดๆ ไป
- ▶ เมื่อสิ้นสุดแต่ละ Session ให้ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมและทีม (พี่กลุ่มกิจกรรม) ประชุม “Reflection” สะท้อนความรู้สึกร่วมกันเพื่อนำข้อมูลจากการสังเกตเด็กโดยพี่กลุ่มกิจกรรม และข้อมูลจากการประเมินโดยเด็กและผู้ปกครอง มาเป็น Feedback ในการปรับแนวทางในกระบวนการพัฒนากิจกรรมและวิธีการส่งเสริมการเล่นฯ ใน Sessions ถัดๆ ไป รวมทั้งถือเป็นการ “Moderate” ทีมจัดโปรแกรมฯ โดยเฉพาะวิธีการส่งเสริมการเล่นของพี่กลุ่มกิจกรรม (ในกรณีที่มีการแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็นหลายกลุ่ม) ให้เป็นไปในหลักการและแนวทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้

#### • Summative evaluation:

- ▶ ให้ผู้ปกครองของเด็ก เป็นผู้ประเมินสุขภาวะ (well-being) ของเด็กโดยรวม (ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม) โดยดูจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก “ก่อน” และ “หลัง” การเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ โดยทำการประเมินใน Session สุดท้ายของโปรแกรมฯ ซึ่งจะทำให้ผู้จัดโปรแกรมฯ ทราบถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ในการบรรลุเป้าหมายที่วางไว้



## ตัวอย่างการจัดโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรมการเล่นในสวนประสาทสัมผัส (5 Sessions): ทดลองดำเนินการ ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ

ในช่วงระหว่างวันที่ 1 - 5 เมษายน 2567 ได้มีการทดลองจัดโปรแกรม (ค่าย) การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งในโปรแกรมฯ ประกอบไปด้วย 5 Sessions (5 Days) Sessions ละ 5 ชั่วโมง โดยในแต่ละ Session ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มกิจกรรมหลัก กิจกรรมละประมาณ 60 นาที ได้แก่

- กลุ่มกิจกรรม “Sensory Nature Exploration” หรือ การสำรวจธรรมชาติผ่านประสาทสัมผัส
- กลุ่มกิจกรรม “Game(s) of the Day” หรือ เกมประจำวัน
- กลุ่มกิจกรรม “Recipe(s) of the Day” หรือ สูตรอาหารประจำวัน





โดยในชุดกิจกรรมของ 1 Session ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมหลักข้างต้น และกิจกรรมย่อย ซึ่งรวมการรับประทานอาหารกลางวัน และกิจกรรม Reflection ของเด็กๆ ตามตัวอย่าง แผนกิจกรรมในตาราง 5.1

### ตารางที่ 5.1 ตัวอย่างแผนการจัดชุดกิจกรรมใน 1 Session ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ

กิจกรรม	คำอธิบายกิจกรรม	ข้อควรระวัง
Session Introduction (30 นาที)	แนะนำชุดกิจกรรมของ Session รวมทั้งกฎ กติกา และวิธีการเล่นร่วมกัน (อาจมีกิจกรรมเล็กๆ ให้เด็กคุ้นเคยกับวิทยากรและสถานที่)	-
Sensory Nature Exploration (60 นาที)	กลุ่มกิจกรรมนี้เป็นการเลือกเส้นทางสำรวจธรรมชาติ ภายในสวนประสาทสัมผัส โดยเชื่อมบริเวณต่างๆ ในสวนประสาทสัมผัสเป็น “Journey” ที่ช่วยให้เด็กสัมผัสประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสที่หลากหลาย โดยในการออกแบบกิจกรรมนั้น จะให้เด็กๆ เดินไปตามเส้นทาง Journey เพื่อสำรวจ ค้นหา และสัมผัสกับธรรมชาติ เช่น พืช สมุนไพร ดอกไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ ดิน หญ้า น้ำ ก้อนหิน กรวดหิน ลม นก แมลง รวมไปถึงสังเกต สี สัน รูปร่าง รูปทรง แสงเงา เสียง ฯลฯ ที่ซ่อนอยู่ในบริเวณต่างๆ ภายในสวนประสาทสัมผัส เด็กๆ จะได้เรียนรู้ความแตกต่างหลากหลายในพื้นที่ธรรมชาติ ทั้งสี สัน รูปร่าง รูปทรง กลิ่น การได้ยิน ผิวสัมผัส และ แสง/เงา รวมทั้งฝึกตั้งคำถาม กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น และความตื่นตัวกับสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติรอบตัว การออกแบบกิจกรรมสามารถให้เด็กจดบันทึกหรือวาดรูปแบบง่าย (เช่น ใช้ใบงานสำรวจธรรมชาติ) ที่แสดงการรับรู้ความรู้สึกทางประสาทสัมผัสด้านต่างๆ ตามเส้นทาง Journey นั้นๆ	การแพ้ต่างๆ (เกสร/ขนของดอกไม้หรือใบไม้ ยางต้นไม้ แมลง ฯลฯ), สัตว์มีพิษในธรรมชาติ, การลื่นล้ม/สะดุด (พื้นที่ต่างระดับ/ขรุขระ/โคลน), การหลงเส้นทาง และการพลัดตกน้ำหรือตกจากที่สูง
Game(s) of the Day (60 นาที)	กลุ่มกิจกรรมนี้เป็นการเล่นเกม ผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำงานประดิษฐ์ การทำงานเกษตร การแสดงบทบาทสมมติ การบริหารร่างกาย เป็นต้น เพื่อฝึกทักษะในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการสังเกต การคิด-การฟัง	อุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ (อุปกรณ์ปลายแหลม/มีคม/หนัก/ความร้อน), การแพ้ต่างๆ (เกสร/ขนของดอกไม้หรือใบไม้ ยางต้นไม้ แมลง

กิจกรรม	คำอธิบายกิจกรรม	ข้อควรระวัง
	สมาธิและจิตใจ เสริมสร้างจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้ลวดลายและรูปทรงต่างๆ จากธรรมชาติ ฝึกการเคลื่อนไหวและเสริมสร้างกล้ามเนื้อในร่างกายที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	สารสกัดจากสี), สัตว์มีพิษ ในธรรมชาติ, การลื่นล้ม/ สะดุด (พื้นที่ต่างระดับ/ ขรุขระ/โคลน), และการพลัดตกน้ำหรือตกจากที่สูง
Recipe(s) of the Day (60 นาที)	กลุ่มกิจกรรมนี้เป็นการทำอาหารและเครื่องดื่มโดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่เด็กๆ ได้เรียนรู้จากกิจกรรม Sensory Nature Exploration ซึ่งเด็กๆ จะได้เรียนรู้พืชสมุนไพร ดอกไม้-ใบไม้ที่รับประทานได้ พร้อมทั้งเรียนรู้สี รสชาติ กลิ่น และสรรพคุณของพืชสมุนไพรที่อยู่ในสวนประสาทสัมผัสที่สามารถนำไปประกอบอาหารได้ อีกทั้งยังได้ฝึกการทำอาหาร/ขนม/เครื่องดื่มจากพืชสมุนไพรรอบตัวและทานอาหารฝีมือของตนเอง และเมื่อรับประทานอาหารฝีมือตนเองเรียบร้อยแล้ว เด็กๆ จะได้ฝึกฝนการเก็บล้างภาชนะของตนเองด้วย	อุบัติเหตุจากการใช้ความร้อน หรือสิ่งมีคม และการแพ้ส่วนประกอบของอาหาร (แพ้นม แพ้ถั่ว ฯลฯ) ทั้งนี้ควรให้ข้อมูลกับเด็กๆ เกี่ยวกับอันตราย/ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งจำเป็นต้องมีพี่กลุ่มกิจกรรม/อาสาสมัครผู้ปกครองอยู่กับเด็กตลอดเวลาของการทำกิจกรรม
Lunch (60 นาที)	รับประทานอาหารที่ทำเองร่วมกัน	-
Session Reflection (30 นาที)	สรุปกิจกรรมตลอดทั้ง Session และความรู้สึกที่เด็กๆ ได้รับ เน้นการใช้วิธีนั่งล้อมเป็นวงกลม (inclusive circle time)	-

ทั้งนี้ให้ผู้จัดโปรแกรมฯ/พี่กลุ่มกิจกรรม อธิบายชุดกิจกรรมใน Session ของวัน ให้เด็กฟังอย่างช้าๆ และชัดเจน (อาจใช้รูปภาพเพื่ออธิบายเด็กๆ ถึงกิจกรรมที่กำลังพูดถึง) พร้อมทั้งให้เด็กๆ ซึ่งมีความแตกต่างหลากหลาย ใช้เวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เปิดโอกาสให้เด็กฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ จำเป็นต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษกับช่วงเวลาของการเปลี่ยนจากกิจกรรมหนึ่งไปอีกกิจกรรมหนึ่ง (เพื่อลดความเครียด/ความกังวลของเด็กที่ระบบประสาทสัมผัสไม่สมดุล) ทั้งนี้หากเด็กเกิดความเครียดหรือรู้สึกถูกระคายคายมากเกินไป (โดยเฉพาะเด็กๆ ที่มีรับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า เช่น เด็กออทิสติก) ให้พี่กลุ่มกิจกรรมนำเด็กไปพักยังพื้นที่พักที่เตรียมไว้ (ที่แยกเป็นสัดส่วนจากพื้นที่อื่นๆ) ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่สุดคือการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการเล่นของเด็กทุกคน ให้กำลังใจเด็กๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะและการมีส่วนร่วมของเด็กที่เพิ่มมากขึ้น

## โปสเตอร์เพื่อประชาสัมพันธ์ค่ายกิจกรรม

**ฟรี**  
ไม่มีค่าใช้จ่าย

ค่ายกิจกรรม 5 วัน  
สำหรับเด็กอายุ 4-8 ปี

**เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น”**  
**ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)**  
**เพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน**

**รับจำนวนจำกัด 40 คน**  
ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมภายใน 22 มีนาคม 2567

**วันที่ 1-5 เมษายน 2567**  
**เวลา 8.30 – 13.30 น.**

**มีของขวัญพิเศษมอบให้**  
หากเข้าร่วมกิจกรรมครบ 5 วัน

ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกษชาติ  
มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา  
ติดต่อคุณจำ 063-542-4692

scan  
QR CODE  
เพื่อลงทะเบียน

Sireepark  
 sr.mahidol.ac.th

ติดต่อ : โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกษชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ☎ 02-441-5272-4 หรือ 065-986-3283

หมายเหตุ เนื่องจากมีผู้สมัครจำนวนมาก จึงเพิ่มจำนวนเด็กเข้าร่วมกิจกรรมเป็น 51 คน





## กำหนดการกิจกรรม

### กำหนดการกิจกรรม

#### Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีในธรรมชาติ)

#### Day 1 : 1 เมษายน 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. – 09.30 น.	<b>Session Introduction</b> - ป้ายชื่อคุณหนู - แจ้งภารกิจประจำวัน
09.30 น. – 10.30 น.	<b>Sensory Nature Exploration</b> - สีในธรรมชาติ
10.30 น. – 11.00 น.	<b>Game of the Day</b> - สีในของแกล (ทำบีกัดสี/แมลงปลอม/ถุง/บาท)
11.00 น. – 12.00 น.	<b>Recipes of the Day</b> - ข้าวสีธรรมชาติ - ไข่เจียวสมุนไพร - ไอติมหลอดจากธรรมชาติ
12.00 น. – 13.00 น.	<b>Lunch</b> รับประทานอาหารที่ทำเอง
13.00 น. – 13.30 น.	<b>Session Reflection</b> - วาดความประทับใจลงบนผืนผ้าใบ



หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



### กำหนดการกิจกรรม

#### Session 2 : Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)

#### Day 2 : 2 เมษายน 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. – 09.00 น.	<b>Session Check - in</b> - แจ้งภารกิจประจำวัน
09.00 น. – 10.00 น.	<b>Game of the Day</b> - ยาดมสมุนไพร
10.00 น. – 11.00 น.	<b>Sensory Nature Exploration</b> - สำรวจกลิ่นของธรรมชาติ
11.00 น. – 12.00 น.	<b>Recipes of the Day</b> - พาสต้าสมุนไพร - Snack สมุนไพร - น้ำสมุนไพร
12.00 น. – 13.00 น.	<b>Lunch</b> รับประทานอาหารที่ทำเอง
13.00 น. – 13.30 น.	<b>Session Reflection</b>



หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



### กำหนดการกิจกรรม

#### Session 4 : Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)

#### Day 4 : 4 เมษายน 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. – 09.00 น.	<b>Session Check - in</b> - แจ้งภารกิจประจำวัน
09.00 น. – 11.00 น.	<b>Sensory Nature Exploration + Game of the Day</b> - สำรวจรสชาติของพืชสมุนไพร - เกมตรรกะตัวจั่ว
11.00 น. – 12.00 น.	<b>Recipes of the Day</b> - เคมปุระผักรวม - น้ำสมุนไพร
12.00 น. – 13.00 น.	<b>Lunch</b> รับประทานอาหารที่ทำเอง
13.00 น. – 13.30 น.	<b>Session Reflection</b> เลือกไอติมแผ่นชีสรสชาติที่ชอบ และเล่าความรู้สึกในวงสนทนา



หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



### กำหนดการกิจกรรม

#### Session 3 : Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)

#### Day 3 : 3 เมษายน 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. – 09.00 น.	<b>Session Check - in</b> - แจ้งภารกิจประจำวัน
09.00 น. – 10.00 น.	<b>Sensory Nature Exploration</b> - สำรวจรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ
10.00 น. – 11.00 น.	<b>Game of the Day</b> - สอดปลายจากรูปร่างชนิดนกกระเป่าน้ำ
11.00 น. – 12.00 น.	<b>Recipes of the Day</b> - ข้าวจี๋คุณหนู - ไข่ป๋ามสมุนไพร - วัลลอยเฟนชี
12.00 น. – 13.00 น.	<b>Lunch</b> รับประทานอาหารที่ทำเอง
13.00 น. – 13.30 น.	<b>Session Reflection</b> วาด/เขียน ความประทับใจลงบนใบไม้ และนำมาช่วยกัน เป่าเป็นรูปทรงบนผืนผ้าใบ (เป็นหัวใจ 1 ดวง)



หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



### กำหนดการกิจกรรม

#### Session 5 : Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง)

#### Day 5 : 5 เมษายน 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 น. – 09.00 น.	<b>Session Check - in</b> - แจ้งภารกิจประจำวัน
09.00 น. – 10.30 น.	<b>Sensory Nature Exploration</b> - สำรวจเสียงของธรรมชาติ - ทำท่าสัตว์ + เลียนเสียงสัตว์
10.30 น. – 11.00 น.	<b>Game of the Day</b> - เข้าิทานจากจินตนาการ
11.00 น. – 12.00 น.	<b>Recipes of the Day</b> - ส้มตำ - ไข่ย่าง - ไอติมหลอด (ดอกไม้)
12.00 น. – 13.00 น.	<b>Lunch</b> รับประทานอาหารที่ทำเอง
13.00 น. – 13.30 น.	<b>Session Reflection</b> - สนทนาทำมือ - เดินตามเสียง



หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

## Day 1 (Session 1): Nature Color Hunt ตามล่าสีสັນในธรรมชาติ

### 1.1 Session Introduction

ในวันแรก (Day 1 หรือ Session 1) ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ เมื่อเด็กๆ และผู้ปกครอง มาลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม และระหว่างที่รอคนอื่นๆ มาพร้อมกัน ผู้จัดโปรแกรมฯ จะให้เด็กๆ และผู้ปกครองร่วมกันทำ “ป้ายชื่อคุณหนู” ซึ่งจะเป็นป้ายชื่อที่เด็กๆ ใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ตลอดทุก Sessions ของโปรแกรมฯ โดยในป้ายชื่อจะมีการระบุชื่อกลุ่มของเด็กๆ

#### กิจกรรม: ป้ายชื่อคุณหนู

##### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกการเรียนรู้สี และรูปร่าง-รูปทรงต่างๆ จากธรรมชาติ รวมถึงเสริมสร้างจินตนาการและทักษะการคิด

##### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. กระดาษป้ายชื่อ
2. ซองป้ายชื่อ พร้อมตัวหนีบ
3. วัสดุธรรมชาติ เช่น ดอกไม้แห้ง ใบไม้แห้ง เมล็ดพืช
4. กาว
5. ดินสอสี

##### วิธีการ:

1. อธิบายเด็กๆ เรื่องสี และรูปร่าง-รูปทรงที่ได้จากธรรมชาติ
2. ให้เด็กๆ นำวัสดุธรรมชาติที่มีสี และรูปร่าง-รูปทรงต่างๆ ตามต้องการ แปะลงบนป้ายชื่อให้เกิดรูปภาพตามจินตนาการ
3. ให้เด็กๆ ใช้ดินสอสีเขียนชื่อ หรือตกแต่งเพิ่มเติมตามต้องการ
4. ให้เด็กๆ นำป้ายชื่อใส่ซอง พร้อมหนีบที่เสื่อของตนเอง
5. สรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ นำเสนอผลงานและแนะนำตัว

เมื่อเด็กทุกคนมาพร้อมกันแล้ว ทีมผู้จัดโปรแกรมฯ จะให้เด็กๆ นั่งตามกลุ่มของตนเอง (โดยดูจากป้ายชื่อ) ทีมผู้จัดโปรแกรมฯ จะแนะนำชุดกิจกรรมของ Session 1 ทั้งหมด หรือเรียกว่า “ภารกิจประจำวัน” ตามลำดับของกิจกรรม โดยอธิบายเด็กๆ ผ่านภาพวาด กิจกรรมและเส้นทางกิจกรรม (อาจทำเป็นภาพขึ้นจอโทรทัศน์ใหญ่ เพื่อให้เด็กๆ เห็นภาพ ชัดขึ้น) พร้อมแนะนำฟีดแบ็กกิจกรรมประจำในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งกฎ กติกา และวิธีการ เล่นร่วมกัน

## Nature Color Hunt

(ตามล่าสีสันในธรรมชาติ)



Day 1 : 1 เมษายน 2567

<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">09.00 น. – 10.00 น.</div> <p>Sensory Nature Exploration</p> <p><b>สีสันของธรรมชาติ</b></p>  <p>สวนสมุนไพรที่อาคารใบไม้สามใบ</p>	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">10.00 น. – 11.00 น.</div> <p>Game of the Day</p> <p><b>สีสันของแมลง</b></p>  <p>ศาลากล้วย</p>	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">11.00 น. – 12.00 น.</div> <p>Recipes of the Day</p> <p><b>ข้าวสีส้มธรรมชาติ</b> <b>ไข่เจียวสมุนไพร</b> <b>ไอติมสีส้มธรรมชาติ</b></p>  <p>อาคารใบไม้ใบเดียว</p>	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">12.00 น. – 13.00 น.</div> <p><b>Lunch</b></p>  <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-top: 10px;">13.00 น. – 13.30 น.</div> <p><b>Session Reflection</b></p>  <p>อาคารใบไม้ใบเดียว</p>
--	--	---	--



### Day 1

### 1 เมษายน 2567

 **ลงทะเบียน อาคารใบไม้สามใบ**

- 08.30 – 09.00 น. Introduction
- 09.00 – 10.00 น. สีสันของธรรมชาติ
- 10.00 – 11.00 น. สีสันของแมลง
- 11.00 – 12.00 น. ข้าวสีส้มธรรมชาติ
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร
- 13.00 – 13.30 น. Reflection
- 13.45 น. รถรางไปจุดจอดรถ

จุดจอดรถสำหรับผู้ปกครอง  
ลานจอดรถอาคารใบไม้สามใบ 10 คัน และ P5 20 คัน



ศาลากล้วย

อาคารใบไม้ใบเดียว

ทางเดินสะพานไม้รับน้ำ

อาคารใบไม้สามใบ

จุดจอดรถ P5  
และจุดจอดรถ  
อาคารใบไม้สามใบ



## 1.2 Sensory Nature Exploration

## กิจกรรม: สำรวจสีสันทของธรรมชาติ (Colors of Nature)

## วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกต-การคิดเรียนรู้ธรรมชาติผ่านการมองเห็นสีสันทต่างๆ พร้อมทั้งฝึกการเคลื่อนไหว และการทรงตัวตามเส้นทางสำรวจธรรมชาติ

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบงานสำรวจสีของธรรมชาติ
2. ดินสอ
3. ตะกร้า
4. แว่นขยาย
5. เทปใส (กรณีไม่ใช่เทปใสสามารถใช้วัสดุธรรมชาติระบายลงในใบงานได้)
6. กระดาษทิชชูเปียก
7. กรรไกร
8. บันได 2-3 ชั้น

## วิธีการ:

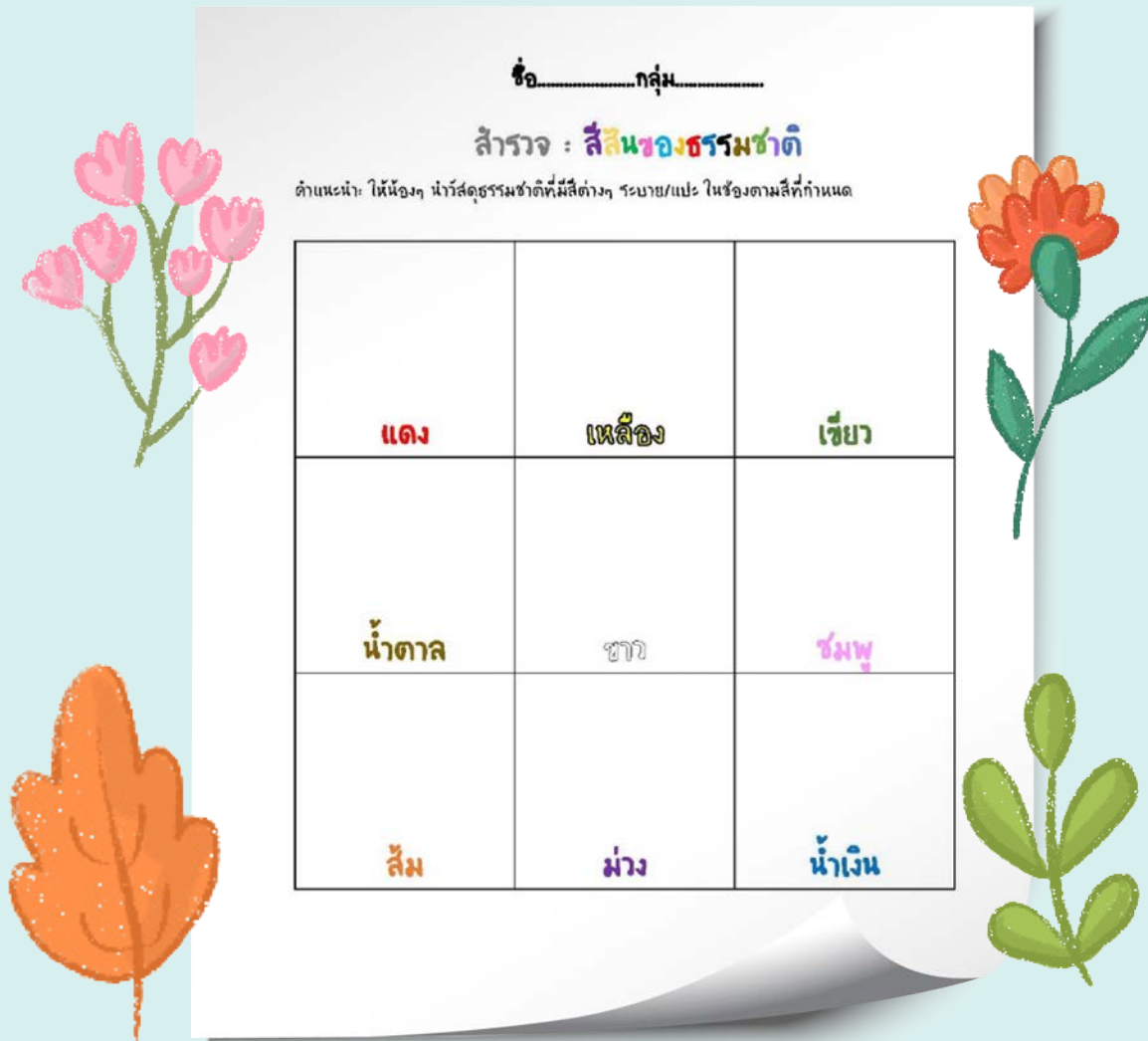
1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เรื่องสี ประโยชน์ของสี ยกตัวอย่างสีของธรรมชาติ และอาจชวนให้เด็กๆ คิด/ทบทวน เกี่ยวกับสีของธรรมชาติในความทรงจำ เช่น สีของดอกไม้ ผลไม้ แมลง เป็นต้น
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมแนะนำอุปกรณ์ อธิบายพร้อมสาธิตวิธีการทำใบงานสำรวจสีของธรรมชาติ อาจให้ข้อมูล/เทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น
  - 2.1 สีในธรรมชาติมีความหลากหลายแม้จะเป็นสีเดียวกันแต่มีหลายเฉด เช่น สีเขียวของใบไม้ มีทั้งสีเขียวเข้ม เขียวอ่อน เขียวน้ำตาล เหลือง เหลือง เป็นต้น ดังนั้น สีเขียวที่เด็กๆ แต่ละคนเลือกมาใช้ในใบงานอาจเหมือนหรือต่างกันได้
  - 2.2 สีบางสีมีความใกล้เคียงกันมาก เช่น สีม่วง กับ สีน้ำเงิน อาจทำให้เด็กๆ เกิดความสับสนได้ เด็กๆ สามารถเลือกใช้สีได้ตามจินตนาการของตนเองได้
  - 2.3 วัสดุธรรมชาติบางชนิดมีสีที่เปลี่ยนไปเมื่อนำมาระบายบนกระดาษ ระหว่างทำกิจกรรมเด็กๆ สามารถนำวัสดุธรรมชาติชนิดต่างๆ ทดลองระบายลงกระดาษเพื่อเปรียบเทียบสีได้
  - 2.4 สีในธรรมชาติหมายรวมถึง สีของดิน ก้อนหิน กิ่งไม้ เปลือกไม้ ปีกของแมลง แร่ธาตุต่างๆ ด้วยไม่ใช่เพียงแค่อสีของใบไม้หรือดอกไม้ ยกตัวอย่างเช่น สีน้ำตาล เด็กๆ อาจใช้ดิน/กิ่งไม้/เปลือกไม้ ระบาย/แปะลงในใบงานได้
3. เด็กๆ ตามหาสีของธรรมชาติตามเส้นทางกิจกรรมที่กำหนด โดยมีพี่กลุ่มกิจกรรมคอยให้คำแนะนำ
4. ให้เด็กๆ เก็บวัสดุธรรมชาติมาระบาย หรือ แปะลงในช่องที่ตรงกับสีที่กำหนดในใบงาน พร้อมทั้งเก็บวัสดุธรรมชาติที่มีสีสันทที่ชอบเพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรมต่อไปมาด้วย (ถ้ามี)
5. สรุปลักษณะ โดยอธิบายเกี่ยวกับสีของธรรมชาติที่ประทับใจ

ชื่อ.....กลุ่ม.....

### สำรวจ : สีของธรรมชาติ

คำแนะนำ: ให้นำดอกไม้ นำวัสดุธรรมชาติที่มีสีต่างๆ ระบาย/แปะ ในช่องตามสีที่กำหนด

<b>แดง</b>	<b>เหลือง</b>	<b>เขียว</b>
<b>น้ำตาล</b>	<b>ขาว</b>	<b>ชมพู</b>
<b>ส้ม</b>	<b>ม่วง</b>	<b>น้ำเงิน</b>








### Tips:

1. กรณีวัสดุธรรมชาติที่มีขนาดเล็ก เช่น เกสรดอกไม้ ขนบนใบไม้ สามารถใช้แว่นขยายเพื่อช่วยในการสำรวจได้
2. กรณีที่วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับที่มือเอื้อมไม่ถึง สามารถใช้บันได 2-3 ชั้น สำหรับให้เด็กๆ ปีนขึ้นไปเก็บวัสดุธรรมชาติได้
3. ผู้จัดโปรแกรมฯ สามารถเพิ่มภารกิจย่อยในใบงาน เช่น ให้เก็บพืชสมุนไพรที่ระบุในใบงานสำหรับทำกิจกรรมต่อไป เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓		✓	✓	✓





## 1.3 Game of the Day

กิจกรรม : ลีลีนของแมลง

วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกการเรียนรู้สี รูปร่าง-รูปทรงต่างๆ จากธรรมชาติ เสริมสร้างจินตนาการและทักษะการคิด

วัสดุ/อุปกรณ์:

1. กระดาษลังตัดรูปผีเสื้อเจาะรูเป็นหลอดลาย พร้อมร้อยเชือกสำหรับสะพาย
2. กระดาษแก้วสีต่างๆ
3. กรรไกร
4. กาว
5. ดินสอ

วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายเรื่องผีเสื้อและสีของผีเสื้อในธรรมชาติ
2. ให้เด็กๆ เลือกกระดาษแก้วสีที่ต้องการ ตัดเป็นรูปทรงตามรูบนกระดาษลัง โดยตัดให้เหลือขอบใหญ่กว่ารูบนกระดาษลังเพื่อเหลือพื้นที่สำหรับติดกาว
3. ให้เด็กๆ ทากาวที่ขอบกระดาษแก้วและแปะลงบนกระดาษลังจนเต็มทุกช่อง ให้ปีกผีเสื้อมีสีสันตามต้องการ
4. ให้เด็กๆ สวมปีกผีเสื้อ วิ่งไปบริเวณที่มีแสงแดด สังเกตสีสันจากปีกที่ตกกระทบบนพื้น
5. ผู้นำกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ บอกความรู้สึกที่ได้รับ



Tips:

เมื่อเด็กๆ สวมปีกผีเสื้อ ฝึกกลุ่มกิจกรรมควรชวนเด็กๆ เล่นบทบาทสมมติ พร้อมนำไปยังจุดที่น่าสนใจต่างๆ ในบริเวณสวนประสาทสัมผัส เพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนานและกระตุ้นประสาทสัมผัสในด้านต่างๆ เช่น

- เดินข้ามสะพานไม้หรือกระโดดผ่านตารางกระโดดแบบ BBL เพื่อฝึกการทรงตัวและการเคลื่อนไหว
- สังเกตสีที่ตกกระทบลงพื้นจากอะคริลิคสีรูปดอกไม้เพื่อเรียนรู้เรื่องสีและรูปร่าง-รูปทรง เป็นต้น

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓				✓	✓	✓

## 1.4 Recipes of the Day

เมนูอาหารที่เกี่ยวข้องกับ “Session 1: Nature Color Hunt” นี้ จะให้เด็กๆ ได้ทดลองทำ เพื่อฝึกการเรียนรู้สีสันทันจากพืชสมุนไพร-ดอกไม้ที่รับประทานได้ การให้สีสันทันที่แตกต่างกัน ออกไป และการสกัดสีจากวัตถุดิบธรรมชาติเพื่อนำมาทำอาหาร โดยกิจกรรมนี้ประกอบไปด้วย 2 เมนู คือ ข้าวสีสันทันธรรมชาติ และ ไข่เจียวสมุนไพร รายละเอียดดังนี้

### กิจกรรม: ข้าวสีสันทันธรรมชาติ

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ข้าวสาร
2. พืชสมุนไพรที่ให้สีและทานได้ เช่น อัญชัน ขมิ้น ผ่าง
3. น้ำสะอาด
4. หม้อ
5. ถ้วยอะลูมิเนียม
6. ชั่ง
7. กะละมัง
8. ถาด
9. เตาถ่าน
10. ถ่าน (หากมีขี้ไต้จะช่วยให้ติดไฟสะดวกขึ้น)
11. ไฟแช็ค หรือ ไม้ขีดไฟ
12. ถุงมือ
13. ที่คีบของร้อน
14. โหลใส (สำหรับใส่น้ำที่สกัดสีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว)

#### วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 สกัดสีจากธรรมชาติสมุนไพรด้วยการต้ม (น้ำอัญชัน: สีน้ำเงิน, น้ำผ่าง: สีแดง, น้ำขมิ้น: สีเหลือง) และพักน้ำไว้ให้ได้อุณหภูมิห้องเพื่อไว้ใช้เป็นน้ำสำหรับนึ่งข้าว
  - 1.2 นำน้ำที่สกัดสีแล้วใส่ในโหลใสเตรียมไว้ เพื่อให้เด็กได้เห็นสีของน้ำแต่ละชนิด และสามารถเลือกสีที่ตนเองชอบได้
  - 1.3 นำน้ำสะอาดใส่กะละมัง และชามข้าวไว้ล่วงหน้าก่อนที่เด็กๆ จะเข้ามาที่ฐานกิจกรรม ทั้งนี้ ไม่ควรนานกว่า 15 นาที เนื่องจากเมล็ดข้าวที่โดนน้ำจะแตกง่ายและข้าวจะแฉะ
  - 1.4 จุดเตาถ่าน ตั้งชั่งเพื่อเตรียมนึ่งข้าว
  - 1.5 ผู้จัดกิจกรรมตวงข้าวสารที่ชาวเรียบร้อยแล้ว ใส่ไว้ในถ้วยอะลูมิเนียมสำหรับนึ่งข้าว ในปริมาณที่เหมาะสม และนำไปจัดวางตามกลุ่มเพื่อรอให้เด็กเข้ามาทำฐานกิจกรรม ทั้งนี้ ควรเตรียมล่วงหน้าไม่เกิน 10 นาที เนื่องจากเมล็ดข้าวที่โดนน้ำแล้วจะแตกง่าย และข้าวจะแฉะ
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมนำพืชสมุนไพรสด/แห้ง ที่ให้สีและทานได้ ให้เด็กได้สัมผัสและดูอีกครั้ง พร้อมอธิบายเรื่องสีสันทันจากธรรมชาติที่ได้สำรวจมาก่อนหน้านี้
  - 2.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายการสกัดสีด้วยการนำสมุนไพรไปต้มน้ำให้เด็กๆ ทราบ และให้เด็กได้เทียบสีน้ำที่ต้มไว้เรียบร้อยแล้ว
  - 2.3 ให้เด็กแต่ละกลุ่ม ได้เลือกสีน้ำที่ตนเองชอบ และนำถ้วยข้าวไปเติมน้ำสมุนไพรที่อยู่ในโหลในปริมาณที่เหมาะสม
  - 2.4 ให้เด็กแต่ละกลุ่ม นำถ้วยข้าวที่เติมน้ำสมุนไพรสีที่ตนเองชอบเรียบร้อยแล้วมาวางในถาดเป็นกลุ่มๆ จากนั้น ให้ฝึกกลุ่มกิจกรรมเป็นผู้นำถ้วยข้าวของเด็กลงชั่งนึ่งข้าว (ควรใส่ชั้นละ 1 กลุ่ม เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน และสามารถนำกระดาษกาวย่นติดด้านข้างถ้วยพร้อมใช้ดินสอเขียนชื่อเด็กแต่ละคนไว้เพื่อป้องกันการสับสนได้)

2.5 รอข้าวสุกประมาณ 30 นาที

2.6 เมื่อข้าวสุกแล้ว ให้ผู้ช่วยทำกิจกรรมใส่ถุงมือผ้า ใช้ที่คีบของร้อน นำถ้วยข้าวออกจากซึ้ง คั่วใส่ถาดของแต่ละกลุ่มไว้ และให้เด็กแจ้งข้าวสีสันของตนเอง เพื่อนำใส่ภาชนะสำหรับรับประทานต่อไป



### Tips:

1. การก่อเตาไฟ ควรทำล่วงหน้าก่อนเด็กเข้าฐานกิจกรรม อย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้น้ำเดือดทันต่อการทำกิจกรรม และไม่ให้เกิดควันไฟขณะก่อไฟ ทั้งนี้หากมีทีมพี่กลุ่มกิจกรรมไม่มาก อาจเปลี่ยนจากเตาถ่านเป็นเตาไฟฟ้าแทน กรณีเป็นเตาไฟฟ้า ให้คำนึงถึงจุดติดตั้งปลั๊กไฟ ที่เด็กอาจสะดุดล้มได้ และหากมีจำนวนเตาที่มาก กำลังไฟฟ้าอาจไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
2. ระหว่างรอข้าวสุก อาจทำเมนูกับข้าวที่เกี่ยวข้องกับสีสัน เช่น ไข่เจียวสมุนไพร หรือ ไข่ต้มแพนซี เป็นต้น
3. ควรใช้น้ำที่หุงข้าวเป็นน้ำที่ต้มและให้สีแล้ว เพื่อให้ข้าวมีสีสันที่สม่ำเสมอ
4. การต้มน้ำฝาง (ให้สีแดง) ไม่ควรใส่ขึ้นฝางจำนวนมาก และไม่ควรถมนาน เนื่องจากฝางมีรสฝาด ทั้งนี้ เมื่อหุงข้าว สีของข้าวที่ได้จะออกสีชมพูอ่อนๆ
5. การต้มน้ำขมิ้น (ให้สีเหลือง) ควรเป็นขมิ้นผง และกรองเอาตะกอนออก และไม่ควรรีใส่ผงขมิ้นมากจนเกินไป เพราะจะมีกลิ่นฉุน
6. ควรใช้ซึ่งรวมในการนึ่งข้าวของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้เตาถ่านของแต่ละกลุ่มได้ใช้ทำเมนูกับข้าวควบคู่ไปด้วย

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓





## กิจกรรม: ไข่เจียวสมุนไพร

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ไข่ไก่
2. ผักหรือพืชสมุนไพรที่มีสี/กลิ่น และทานได้ เช่น อัญชัน พวงชมพู กะเพรา โหระพา เนียมหูเสือ มะเขือเทศ หัวหอม ต้นหอม
3. ซอสปรุงรส
4. น้ำมัน
5. ถ้วยสำหรับตีไข่
6. ส้อมสำหรับตีไข่
7. กระทะ
8. ตะหลิว
9. เตาถ่าน
10. ถ่าน (หากมีขี้ไต้จะช่วยให้ติดไฟ สะดวกขึ้น)
11. ไฟแช็ค หรือ ไม้ขีดไฟ
12. เหยียง
13. มีดสำหรับเด็ก

## วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 จัดเตรียมสมุนไพรที่ให้สีและกลิ่น อานำสมุนไพรจากกิจกรรมสำรวจธรรมชาติมาใช้ในกิจกรรมได้ และควรเตรียมสำรองไว้เพื่อให้มีความหลากหลายของสีและกลิ่น
  - 1.2 พักกลุ่มกิจกรรมอาจหั่นไว้ให้เด็กเบื้องต้นได้ เพื่อลดขั้นตอน แต่ควรมีชิ้นที่ยังไม่หั่นไว้ด้วยเพื่อที่จะได้เห็นรูปร่างจริงของพืชสมุนไพรชนิดนั้นๆ
  - 1.3 เตรียมจุดเตาถ่าน พร้อมตั้งกระทะให้ร้อนรอไว้ เนื่องจากหากเด็กๆ ตีไข่เสร็จแล้ว กระทะอาจจะร้อนไม่ทัน
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 พักกลุ่มกิจกรรมนำพืชสมุนไพรที่ให้สีและทานได้ ให้เด็กได้สัมผัสและดูอีกครั้ง พร้อมอธิบายเรื่องสีสันทาจากธรรมชาติที่ได้สำรวจมาก่อนหน้านี้
  - 2.2 ให้เด็กตอกไข่ไก่ใส่ถ้วย พร้อมใส่ซอสปรุงรส และให้ใช้ส้อมตีไข่
  - 2.3 ให้เด็กเลือกผักหรือพืชสมุนไพรสี/กลิ่นที่ชอบ เติมลงไป ในถ้วยที่มีไข่และตีให้เข้ากัน
  - 2.4 ให้ผู้ช่วยทำกิจกรรมตั้งกระทะ ใส่น้ำมันพืชและตั้งให้ร้อน
  - 2.5 นำไข่และส่วนผสมที่คลุกเคล้าเข้ากันแล้วเทลงในกระทะ
  - 2.6 รอให้ไข่เริ่มฟูและเริ่มเหลือง
  - 2.7 กลับไข่ให้สุกทั้งสองด้าน
  - 2.8 ตักใส่จานพร้อมรับประทาน (อาจนำไปรับประทานกับข้าวสีสันทาธรรมชาติ)



## Tips:

1. ควรตีเส้นระยะการยืนขณะทำอาหาร เพื่อให้เด็กทราบระยะที่เหมาะสม และไม่ให้เกิดอันตราย (เตาร้อน) ระหว่างการทำกิจกรรม
2. บริเวณเตาร้อน จำเป็นต้องมีอาสาสมัครช่วยในการดูแลเด็กๆ ที่กำลังอยู่บริเวณเตา

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓



### 1.5 Session Reflection

กิจกรรม: ความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 1: Nature Color Hunt”

วัตถุประสงค์:

เพื่อสรุปความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 1: Nature Color Hunt” ผ่านการวาดภาพหรือขีดเขียนสิ่งที่ต้องการสื่อความสุขและความสนุกลงในผืนผ้าผืนเดียวกัน

วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ผ้าดิบ (ขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนเด็ก) ตัวอย่าง 50 คนต่อผ้าดิบ 2 x 8 เมตร
2. พู่กัน คละขนาด
3. จานสี
4. สีอะคริลิก คละสี
5. สีชอล์ค
6. ถู่มือ (อาจเตรียมไว้เผื่อเด็กบางคน อาจจะต้องการใช้)
7. กระดิ่ง

วิธีการ:

1. เตรียมผ้าดิบวางบนพื้นในห้องสุปรกิจกรรม โดยบนผ้าดิบ อาจเขียนลวดลายไว้ล่วงหน้าบ้าง เพื่อช่วยสร้างจินตนาการให้กับเด็ก พร้อมวางอุปกรณ์การวาด/ขีดเขียน ไว้บนผืนผ้าดิบ
2. ให้เด็กทุกคนนั่งล้อมรอบผ้าที่เตรียมไว้
3. ฝึกกลุ่มกิจกรรมกตกระดิ่งเพื่อเป็นการส่งสัญญาณว่ากำลังจะเริ่มกิจกรรมสุดท้ายของวัน
4. ฝึกกลุ่มกิจกรรมเล่าทวนกิจกรรมตั้งแต่เช้าจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน
5. ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายการทำกิจกรรมให้เด็กฟัง โดยเน้นกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วม และได้แสดงความรู้สึกของความสุขและความสนุกของวันออกมาลงบนผืนผ้าใบ



### Tips:

1. กิจกรรมนี้ควรทำในห้องที่มีความเย็น/มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน จะเป็นการทำกิจกรรมที่เน้นการเล่นอยู่กับธรรมชาติ เด็กบางคนอาจรู้สึกอ่อนเพลีย และรู้สึกหงุดหงิดได้ หากได้เข้าทำกิจกรรมในห้องที่มีความเย็นจะช่วยให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายและต้องการทำกิจกรรม Reflection มากขึ้น
2. เด็กบางคนอาจจะไม่วาดหรือขีดเขียน ขึ้นอยู่กับความสุขและความสนุกของเด็กแต่ละคน ซึ่งไม่ควรบังคับเด็ก แต่อาจแนะนำให้ช่วยเพื่อนข้างๆ หรือให้เพื่อนข้างๆ ช่วยกันเอง

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓			✓		





## Day 2 (Session 2): Secret Herbal Scents กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ

### 2.1 Session Introduction

ในวันที่สอง (Day 2 หรือ Session 2) ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ทีมพี่กลุ่มกิจกรรมจะให้เด็กๆ ทุกคนมานั่งรวมกัน โดยเด็กๆ จะนั่งในกลุ่มของตนเอง พี่กลุ่มกิจกรรมจะเริ่มเล่าลำดับภารกิจที่เด็กๆ จะทำได้ทำใน 1 วัน (อาจทำเป็นภาพขึ้นจอโทรทัศน์ให้เด็กๆ เห็นภาพมากขึ้น) จากนั้นจึงให้เด็กแยกกลุ่มทำกิจกรรมต่อไป ทั้งนี้ ใน Session 2 ได้ออกแบบโดยเริ่มจาก “Game of the Day” เพื่อให้เด็กๆ ตมกลิ่นสมุนไพรแห่ง ก่อนที่จะไปสำรวจต้นสมุนไพรจริงที่ปลูกอยู่ในสวนประสาทสัมผัส ในกิจกรรมต่อไป “Sensory Nature Exploration”

### Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)



Day 2 : 2 เมษายน 2567

<p>09.00 น. – 10.00 น.</p> <p>Game of the Day ยาคุมสมุนไพร</p>  <p>ศาลาลงลอย</p>	<p>10.00 น. – 11.00 น.</p> <p>Sensory Nature Exploration สำรวจกลิ่นของธรรมชาติ</p>  <p>สวนสมุนไพรที่ศาลาลงลอย</p>	<p>11.00 น. – 12.00 น.</p> <p>Recipes of the Day พาสต้าสมุนไพร Snack สมุนไพร น้ำสมุนไพร</p>  <p>อาคารโบไมโบเดียว</p>	<p>12.00 น. – 13.00 น.</p> <p>Lunch</p>  <p>อาคารโบไมโบเดียว</p> <p>13.00 น. – 13.30 น.</p> <p>Session Reflection</p>  <p>อาคารโบไมโบเดียว</p>
---	--	--	--



Day 2  
2 เมษายน 2567

**📍 ลงทะเบียน อาคารโบไมโบเดียว**

- 08.30 – 09.00 น. Check - in
- 09.00 – 10.00 น. ยาคุมสมุนไพร
- 10.00 – 11.00 น. สำรวจกลิ่นของธรรมชาติ
- 11.00 – 12.00 น. พาสต้าสมุนไพร
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร
- 13.00 – 13.30 น. Reflection

**📍 จุดจอดรถสำหรับผู้ปกครอง**  
ลานจอดรถอาคารเพาะชำ 15 คัน ถนนทางเข้า 15 คัน



ลานจอดรถอาคารเพาะชำ

ศาลาลงลอย

อาคารโบไมโบเดียว

ถนนทางเข้าบ้านรักหมา

## 2.2 Game of the Day

## กิจกรรม: ยาดมสมุนไพร (ฝึกเป็นหมอแผนไทยตัวจิ๋ว)

## วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกตเรียนรู้รูปร่าง-รูปทรง และดมกลิ่นของสมุนไพรทำยาดมที่มีความหลากหลาย พร้อมทั้งฝึกบิดและผสมยาดมสมุนไพรด้วยตนเอง

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. แก้วและช้อนคนกาแฟสำหรับผสมยาดม
2. กรักยาดม ขนาด 9 กรัม
3. ผ้าก๊อช ขนาด 2 x 2 นิ้ว
4. กระดาษทิชชู
5. พิมเสนน้ำใส่ในแก้วพร้อมช้อน
6. สมุนไพรแห้งสำหรับทำยาดม 3 - 7 ชนิด เช่น ผิวมะกรูด ลูกกระวาน ดอกกานพลู เปลือกสมุลแว้ง เปลือกชะลูด ดอกจันทร์ เปลือกอบเชย ลูกพริกไทยดำ รากแฝกหอม เป็นต้น โดยจัดเป็น 2 ชุด ได้แก่
  - 6.1 ชุดตัวอย่างสมุนไพรแห้งจัดใส่ในภาชนะหรือกล่องใส พร้อมป้ายชื่อหรือสัญลักษณ์ของแต่ละชนิด
  - 6.2 สมุนไพรแห้งตำหยาบสำหรับการทำยาดมใส่ในกระปุกมีฝาปิดพร้อมป้ายชื่อหรือสัญลักษณ์ของแต่ละชนิด

## วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้ และอธิบายสรรพคุณตามชุดตัวอย่างสมุนไพรแห้งที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งเรียนรู้รูปร่าง-รูปทรง สี และกลิ่นเฉพาะของสมุนไพรแต่ละชนิด
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายขั้นตอนการทำยาดมสมุนไพร และให้เด็กๆ ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีขั้นตอนดังนี้
  - 2.1 ให้เด็กๆ เลือกสมุนไพรกลิ่นที่ชอบ และใช้ช้อนตักสมุนไพรแห้งตำหยาบลงในแก้วผสม โดยสามารถผสมชนิดและจำนวนได้ตามต้องการ รวมทั้งหมดไม่เกิน 12 ช้อน
  - 2.2 ให้เด็กๆ ใช้ช้อนผสมสมุนไพรให้เข้ากัน ใส่พิมเสนน้ำให้พอทั่วสมุนไพรแห้ง คนให้เข้ากันอีกครั้ง (เมื่อถึงขั้นตอนนี้ ควรแจ้งเด็กๆ ไม่ให้นำมือสัมผัสบริเวณดวงตา เพราะจะทำให้เกิดการระคายเคืองจากพิมเสนน้ำได้)
  - 2.3 ให้เด็กๆ เทสมุนไพรลงบนผ้าก๊อช ห่อให้เป็นลูก และนำไปใส่กลักยาดม ปิดฝาให้เรียบร้อย
3. ฝึกกลุ่มกิจกรรมสรุปกิจกรรมโดยอธิบายวิธีการใช้ข้อควรระวัง พร้อมให้เด็กๆ บอกความรู้สึกที่ได้รับ



## Tips:

1. สมุนไพรที่เลือกนำมาทำยาดม ควรเป็นชนิดที่มีปลูกในบริเวณสวนประสาธสัมผัสส เพื่อให้เด็กๆ สามารถศึกษาต้นจริงเพิ่มเติมได้ โดยให้พาเด็กๆ ไปเรียนรู้และสัมผัสต้นจริง “ก่อนหรือหลัง” ทำกิจกรรมยาดมสมุนไพร (ตามความเหมาะสมของเวลาและสถานที่) ทั้งนี้ ในเส้นทางการสำรวจฯ สามารถนำเด็กๆ เดินข้ามสะพานไม้หรือกระโดดผ่านตารางกระโดดแบบ BBL เพื่อฝึกการทรงตัวและการเคลื่อนไหว
2. ขนาดและปริมาณของสมุนไพรแห้งที่ใช้สามารถปรับได้ตามขนาดของกลักยาดมที่ใช้

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓		✓		



## 2.3 Sensory Nature Exploration

### กิจกรรม: สำรวจกลิ่นของธรรมชาติ (Scents of Nature)

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกต-การคิดเรียนรู้ธรรมชาติผ่านการดมกลิ่นพืชสมุนไพรที่แตกต่าง พร้อมทั้งฝึกการเคลื่อนไหวและการทรงตัวตามเส้นทางสำรวจธรรมชาติ

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบงานสำรวจกลิ่นของธรรมชาติ
2. ดินสอ
3. ตะกร้า
4. เทปใส
5. กระดาษทิชชูเปียก
6. กรรไกร
7. บันได 2-3 ชั้น


#### วิธีการ:


1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เรื่องกลิ่น ประโยชน์ของกลิ่น ยกตัวอย่างกลิ่นของธรรมชาติ และอาจชวนให้เด็กๆ คิด/ทบทวน เกี่ยวกับกลิ่นของธรรมชาติในความทรงจำ เช่น กลิ่นของดอกไม้ ผลไม้ อาหาร เป็นต้น
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมแนะนำอุปกรณ์ อธิบายพร้อมสาธิตวิธีการทำใบงานสำรวจกลิ่นของธรรมชาติ อาจให้ข้อมูล/เทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น
  - 2.1 กลิ่นของธรรมชาติหมายถึงกลิ่นของดิน ก้อนหิน น้ำ แร่ธาตุ (เช่น เกลือ) และวัสดุธรรมชาติอื่นๆ ไม่ใช่เพียงกลิ่นน้ำมันหอมระเหยของพืชเท่านั้น
  - 2.2 พืชบางชนิดอาจต้องใช้การขยี้ให้เกิดกลิ่น เนื่องจากมีต่อมน้ำมันหอมระเหยน้อย
  - 2.3 กรณีที่ไม่ต้องการให้กลิ่นของพืชแต่ละชนิดปนกัน เด็กๆ สามารถใช้ทิชชูเปียกเช็ดมือก่อนที่จะทดลองดมพืชสมุนไพรกลิ่นอื่นๆ ได้
3. เด็กๆ ตามหากลิ่นของธรรมชาติตามเส้นทางที่กำหนด โดยมีฝึกกลุ่มกิจกรรมคอยให้คำแนะนำ
4. ให้เด็กๆ เก็บพืชมีกลิ่นที่ชอบมาแปะลงในใบงาน พร้อมทั้งเก็บพืชสมุนไพรที่ในใบงานระบุให้เก็บมาเพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรมต่อไปมาด้วย (ถ้ามี)
5. สรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ อธิบายเกี่ยวกับกลิ่นของธรรมชาติที่ประทับใจ









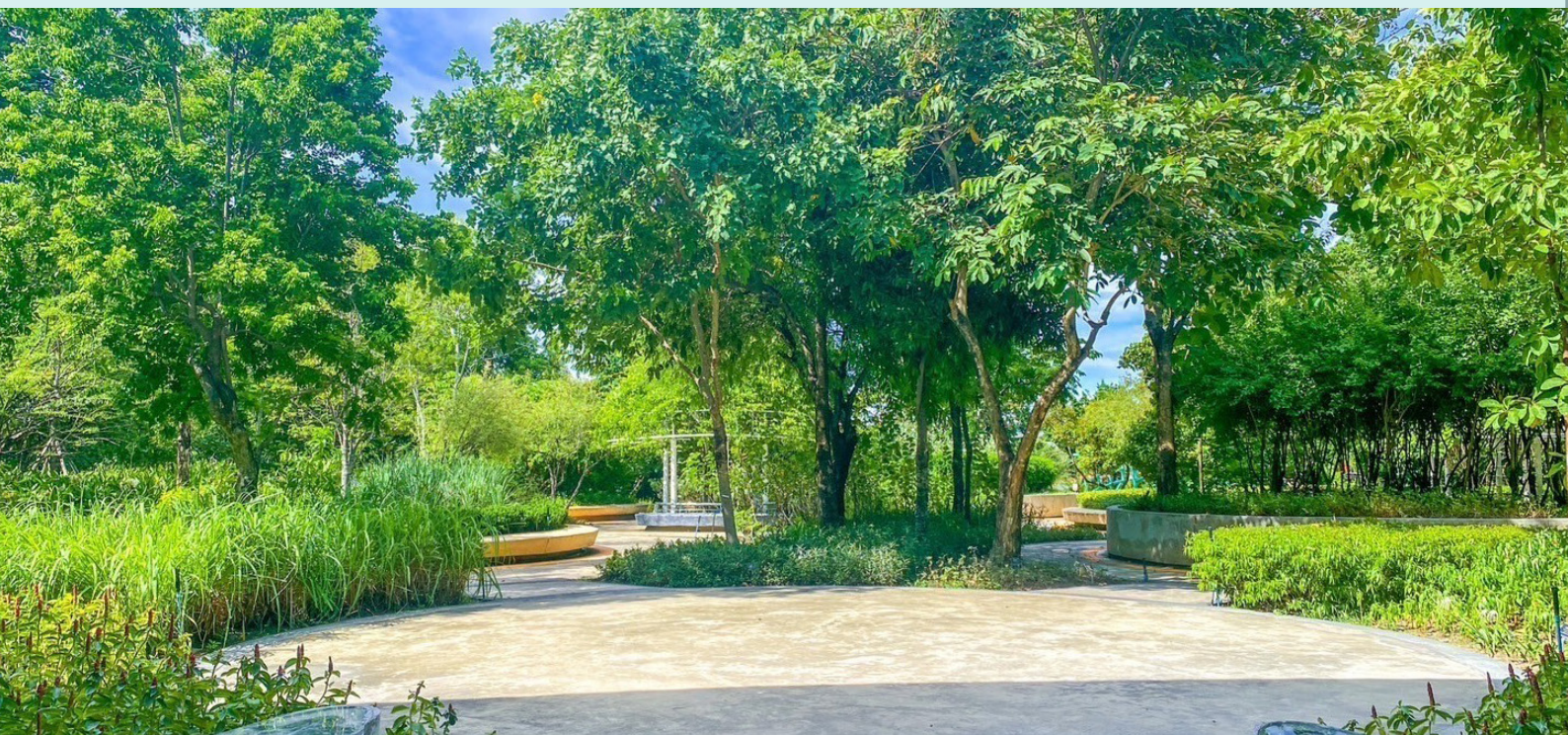
ชื่อ.....กลุ่ม.....

**สำรวจ : กลิ่นของธรรมชาติ**

คำแนะนำ: 1. ให้นำดอกไม้ของพืชที่มีสัญลักษณ์  หรือนำมาแปะลงในช่องว่างที่กำหนด

2. ให้นำใบพืชที่มีสัญลักษณ์  ไปใส่ในตะกร้าเพื่อทำกิจกรรมต่อไป

		  <b>ใบเตย</b>
	  <b>โหระพา</b>	
  <b>เนยหมูเสือ</b>		







### Tips:

1. กรณีที่วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับที่มือเอื้อมไม่ถึง สามารถใช้บันได 2-3 ชั้น สำหรับให้เด็กๆ ปีนขึ้นไปเก็บวัสดุธรรมชาติได้
2. ผู้ออกแบบกิจกรรมสามารถเพิ่มภารกิจย่อยในใบงานได้ เช่น ให้เก็บพืชสมุนไพรที่ระบุในใบงานสำหรับทำกิจกรรมต่อไป เพื่อใช้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม
3. อาจเพิ่มสัญลักษณ์ดม เช่น สัญลักษณ์รูปจมูก สำหรับพืชที่ต้องการแนะนำให้ผู้ร่วมกิจกรรมดมกลิ่น
4. อาจเพิ่มสัญลักษณ์เก็บ เช่น สัญลักษณ์รูปมือ สำหรับพืชที่ต้องการให้เด็กๆ เก็บเพื่อนำไปใช้ทำกิจกรรมต่อไป

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓		✓	✓	✓



## 2.4 Recipes of the Day

เมนูอาหารที่เกี่ยวข้องกับ “Session 2: Secret Herbal Scents” นี้ จะให้เด็กๆ ได้ทดลองทำเพื่อฝึกการเรียนรู้กลิ่นและรสชาติจากพืชสมุนไพร-ดอกไม้ ที่รับประทานได้ การให้กลิ่นและรสชาติที่แตกต่างกันออกไปเพื่อนำมาทำอาหาร โดยกิจกรรมนี้ประกอบไปด้วย 2 เมนูคือ “เมนูน้ำสมุนไพร” จะเน้นไปทางสมุนไพรให้กลิ่น โดยสมุนไพรหลักที่เด็กได้เก็บมาจากกิจกรรม Sensory Nature Exploration คือ ใบเตย และ “พาสต้าสมุนไพร” โดยใช้สมุนไพรหลักที่เด็กๆ เก็บมา คือ ใบเนียมหูลือ่ ทั้งนี้จะมี “Snack สมุนไพร” ที่เก็บมาจากกิจกรรม Sensory Nature Exploration คือ ใบมะกรูด กะเพรา โหระพา ให้เด็กๆ โรยบนพาสต้าของตนเอง รายละเอียดเมนูมีดังนี้

### กิจกรรม: น้ำสมุนไพร (ใบเตย)

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบเตย
2. น้ำสะอาด
3. น้ำตาลทราย
4. หม้อใบใหญ่ (สำหรับเป็นหม้อรวม)
5. กระบวย
6. เตาถ่าน
7. ถ่าน (หากมีขี้ไต้จะช่วยให้ติดไฟสะดวกขึ้น)
8. เขียง
9. มีดเด็ก
10. ถ้วย (สำหรับใสใบเตยที่หั่นแล้ว)
11. น้ำแข็ง
12. แก้ว
13. ไฟแช็ค/ไม้ขีดไฟ

#### วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวน้ำใบเตยพร้อมใส่น้ำตาลรอไว้ (พร้อมใส่น้ำแข็งต้ม) ส่วนใบเตยที่เด็กเก็บมาจะมาเติมในหม้อเกี่ยวเพิ่มเติม เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม ทั้งนี้ในการต้มน้ำใบเตย ปกติใช้เวลาแค่ 1 หม้อ 2-3 ชั่วโมง
  - 1.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเตรียมใบเตยที่ล้างน้ำแล้วพร้อมเขียงและมีด จัดชุดไว้บนโต๊ะ
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้เด็กๆ นำใบเตยที่ตนเองเก็บมาล้างน้ำให้สะอาด
  - 2.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้เด็กๆ สรรวจใบเตยและทดลองดมกลิ่นอีกครั้ง
  - 2.3 ให้เด็กได้ลองหั่นใบเตยเป็นท่อนเล็กๆ ใส่ถ้วยเตรียมไว้ระหว่างนั้นให้ลองสอบถามเด็กๆ ว่าได้กลิ่นของใบเตยขณะที่หั่นด้วยหรือไม่
  - 2.4 ให้เด็กถือถ้วยที่มีใบเตยที่หั่นแล้วของตนเอง ต่อแถวทีละกลุ่ม และนำใบเตยที่ตนเองหั่นไปเทใส่ในหม้อน้ำใบเตยที่เคี่ยวรอไว้แล้ว และกลับมานั่งที่กลุ่ม
  - 2.5 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายให้เด็กเข้าใจว่าน้ำใบเตยต้องใช้ระยะเวลาในการเคี่ยวที่ค่อนข้างนาน จึงต้องให้ผู้ช่วยทำกิจกรรมเป็นผู้ดูแลการต้มน้ำใบเตยให้
  - 2.6 ตักน้ำแข็งใส่แก้ว พร้อมเติมน้ำใบเตยที่พร้อมดื่มแล้ว เพื่อให้เด็กๆ ได้ดมกลิ่นและชิม





### Tips:

การให้เด็กถือถ้วยใบเตยไปใส่ในหม้อที่ละคนเป็นแถว/กลุ่ม อาจเปลี่ยนให้รวมถ้วยแล้วให้ตัวแทนกลุ่มนำใบเตยไปใส่หม้อแทนได้ เพื่อลดขั้นตอนที่เด็กต้องต่อแถวรอคอย

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓



## กิจกรรม: พาสต้าสมุนไพรมะเขือเทศ

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. เส้นพาสต้า (รสผัก) ต้มสุก
2. ผัก/สมุนไพรมีกลิ่น เช่น เนียมหูเสือ โหระพา กะเพรา หอมหัวใหญ่ มะเขือเทศ
3. เหยียง
4. มิตเด็ก
5. ซามผสม
6. ทัพพี
7. ซอสพาสต้าปรุงรสแล้ว (รสมะเขือเทศ)
8. Snack สมุนไพรมะเขือเทศ (ผู้ช่วยทำกิจกรรมทอดไว้แล้ว)

## วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 พักกลุ่มกิจกรรมปรุงรสซอสพาสต้าไว้รอ โดยยังไม่ต้องเติมสมุนไพรมะเขือเทศลงไป
  - 1.2 พักกลุ่มกิจกรรมต้มเส้นพาสต้าในน้ำสะอาดผสมน้ำมันพืชเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เส้นแข็งและจับตัวกัน
  - 1.3 แบ่งเส้นพาสต้าที่ต้มสุกแล้วใส่กะละมังวางตามกลุ่ม
  - 1.4 แบ่งซอสพาสต้าใส่กะละมังวางตามกลุ่ม
  - 1.5 เตรียมเหยียง มิต ซามใบใหญ่ ทัพพี ให้เด็กคนละ 1 ชุด วางตามกลุ่ม
  - 1.6 เตรียมสมุนไพรมะเขือเทศวางไว้บนโต๊ะแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วย เนียมหูเสือ (จำนวนเท่ากับจำนวนเด็กแต่ละกลุ่ม) กะเพรา โหระพา มะเขือเทศ หอมใหญ่หั่นครึ่ง
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายวัสดุ/อุปกรณ์บนโต๊ะให้เด็กฟัง
  - 2.2 พักกลุ่มกิจกรรมลองให้เด็กได้ทดลองดมผัก/สมุนไพรมะเขือเทศที่จัดวางไว้ให้บนโต๊ะ
  - 2.3 ให้เด็กนำผัก/สมุนไพรมะเขือเทศที่พอจะรับประทานได้หรือรู้สึกชอบมาหั่นหรือซอยชิ้นเล็กๆ
  - 2.4 ให้เด็กตักเส้นพาสต้าจากกะละมังกลางลงในซามผสมของตนเอง (ปริมาณตามที่ตนเองทาน)
  - 2.5 ให้เด็กตักซอสพาสต้าที่เตรียมไว้ลงในซามผสมที่มีเส้นพาสต้าของตนเอง จากนั้นคลุกเคล้าให้เข้ากัน
  - 2.6 ให้เด็กนำผัก/สมุนไพรมะเขือเทศที่หั่นไว้คลุกเคล้าลงในซามผสมของตนเอง
  - 2.7 เมื่อคลุกเคล้าเรียบร้อยแล้ว ให้ตักใส่ภาชนะสำหรับรับประทานของตนเอง
  - 2.8 ให้เด็กนำ Snack สมุนไพรมะเขือเทศที่เตรียมไว้ ตกแต่งลงบนพาสต้าสมุนไพรมะเขือเทศของตนเอง และนำไปรับประทานได้



### Tips:

1. เนียมหูเสือ กลิ่นคล้ายกับออริกานอ ทั้งนี้ หากยังไม่ได้ผสมกับซอสอาจมีรสชาติฝืด หากเด็กได้ชิมก่อนผสมซอสอาจทำให้เกิดความรู้สึกไม่ชอบ และอาจไม่ยอมใส่ลงในอาหาร
2. เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการทำอาหาร จึงเตรียมซอสที่ปรุงเรียบร้อยแล้วไว้ให้เด็กได้คลุกเคล้าเอง และลดการใช้ความร้อน
3. Snack สมุนไพร เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เช่น ใบมะกรูด กะเพรา โหระพา จึงไม่ควรให้เด็กเป็นคนทอดเอง เพราะน้ำมันอาจกระเด็นใส่เด็กได้

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓





2.5 Session Reflection

กิจกรรม: ความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 2: Secret Herbal Scents”

วัตถุประสงค์:

เพื่อสรุปความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 2: Secret Herbal Scents” ผ่านการแปะสติ๊กเกอร์แสดงความรู้สึกต่อกลิ่นของพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ

วัสดุ/อุปกรณ์:

1. กระดาษสำหรับแปะสติ๊กเกอร์ โดยมีชื่อ รูปภาพ และต้นจริงของสมุนไพรแต่ละชนิดแสดงกำกับ (ขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนเด็ก)
2. สติ๊กเกอร์ใบหน้าหรือรูปร่างที่แสดงถึงความรู้สึกหลากหลาย เช่น หน้ายิ้ม หน้าบึ้ง หน้าเฉยๆ นิ้วโป้ง หัวใจ

วิธีการ:

1. จัดกระดาษสำหรับแปะสติ๊กเกอร์และสติ๊กเกอร์วางในห้องสรุปกิจกรรม
2. ให้เด็กทุกคนนั่งล้อมรอบกระดาษที่เตรียมไว้
3. พักกลุ่มกิจกรรมกดกระดิ่งเพื่อเป็นการส่งสัญญาณว่ากำลังจะเริ่มกิจกรรมสุดท้ายของวัน
4. พักกลุ่มกิจกรรมเล่าทวนกิจกรรม ตั้งแต่เข้าจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน
5. พักกลุ่มกิจกรรมทบทวนกลิ่นของสมุนไพรแต่ละชนิด ให้เด็กฟัง โดยเน้นกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วม และได้แสดงความรู้สึกของความสุขและความสนุก โดยนำสติ๊กเกอร์ที่ตรงกับความรู้สึกที่มีต่อสมุนไพรกลิ่นนั้นๆ แปะลงบนกระดาษ



Tips:

1. กิจกรรมนี้ควรทำในห้องที่มีความเย็น/มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน จะเป็นการทำกิจกรรมที่เน้นการเล่นอยู่กับธรรมชาติ เด็กบางคนอาจรู้สึกอ่อนเพลียและรู้สึกหงุดหงิดได้ หากได้เข้าทำกิจกรรมในห้องที่มีความเย็นจะช่วยให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายและต้องการทำกิจกรรม Reflection มากขึ้น

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓	✓		✓		✓

## Day 3 (Session 3): Journey of Shape and Textures เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว

### 3.1 Session Introduction

ในวันที่สาม (Day 3 หรือ Session 3) ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ทีมพี่กลุ่มกิจกรรมจะให้เด็กๆ ทุกคนมานั่งรวมกัน โดยเด็กๆ จะนั่งในกลุ่มของตนเอง พี่กลุ่มกิจกรรมจะเริ่มเล่าลำดับภารกิจที่เด็กๆ จะทำได้ทำใน 1 วัน (อาจทำเป็นภาพขึ้นจอโทรทัศน์ให้เด็กๆ เห็นภาพมากขึ้น) จากนั้นจึงให้เด็กแยกกลุ่มทำกิจกรรมต่อไป

### Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)


Day 3 : 3 เมษายน 2567

<div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">09.00 น. – 10.00 น.</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">Sensory Nature Exploration</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">สำรวจรูปร่าง และผิวสัมผัสของธรรมชาติ</div>  <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">สวนสมุนไพรเริ่มที่อาคารไม้สามใบ</div>	<div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">10.00 น. – 11.00 น.</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">Game of the Day</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">ลวดลายจากธรรมชาติ</div>  <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">ศาลาลอ้วย</div>	<div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">11.00 น. – 12.00 น.</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">Recipes of the Day</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">ข้าวจี๋คุณหนู ไข่ป่ามสมุนไพร บัวลอยแฟนซี</div>  <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">อาคารไม้ใบเดียว</div>	<div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">12.00 น. – 13.00 น.</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">Lunch</div>  <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">อาคารไม้ใบเดียว</div>
<div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">13.00 น. – 13.30 น.</div> <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">Session Reflection</div>  <div style="background-color: #F5DEB3; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">อาคารไม้ใบเดียว</div>			



### Day 3 3 เมษายน 2567

 ลงทะเบียน อาคารไม้สามใบ

- 08.30 – 09.00 น. Check - in
- 09.00 – 10.00 น. สำรวจรูปร่าง และผิวสัมผัสของธรรมชาติ
- 10.00 – 11.00 น. ลวดลายจากธรรมชาติ
- 11.00 – 12.00 น. ข้าวจี๋คุณหนู
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร
- 13.00 – 13.30 น. Reflection

 13.45 น. รถรางไปจุดจอดรถ  
จุดจอดรถสำหรับผู้ปกครอง  
ลานจอดรถอาคารไม้สามใบ 10 คัน และ P5 20 คัน



ศาลาลอ้วย

อาคารไม้ใบเดียว

ทางเดินสะพานไม้รับน้ำ

อาคารไม้สามใบ

จุดจอดรถ P5  
และจุดจอดรถอาคารไม้สามใบ

## 3.2 Sensory Nature Exploration

### กิจกรรม: สำรวจรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ (Shapes and Textures of Nature)

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกต-การคิดเรียนรู้ธรรมชาติผ่านการสำรวจและสัมผัสรูปร่างและผิวสัมผัสที่หลากหลายจากธรรมชาติ พร้อมทั้งฝึกการเคลื่อนไหวและการทรงตัวตามเส้นทางสำรวจธรรมชาติ

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบงานสำรวจรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ
2. ดินสอ
3. ตะกร้า
4. แวนชยาย
5. เทปใส
6. กระดาษทิชชูเปียก
7. กรรไกร
8. บันได 2-3 ชั้น

#### วิธีการ:

1. พักกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เรื่องรูปร่างและผิวสัมผัส ประโยชน์ของรูปร่างและผิวสัมผัส ยกตัวอย่างรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ และอาจชวนให้เด็กๆ คิด/ทบทวน เกี่ยวกับรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติในความทรงจำ เช่น รูปร่างและผิวสัมผัสของใบไม้ ผลไม้ ก้อนหิน ดิน ทราย น้ำ เป็นต้น
2. พักกลุ่มกิจกรรมแนะนำอุปกรณ์ อธิบายพร้อมสาธิตวิธีการทำใบงานสำรวจรูปร่าง และผิวสัมผัสของธรรมชาติ อาจให้ข้อมูล/เทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น
  - 2.1 รูปร่างของสิ่งของหลายอย่างรอบตัวเราเปลี่ยนแปลงมาจากรูปร่างของธรรมชาติ ระหว่างที่ทำกิจกรรมให้เด็กๆ ลองสังเกต/จินตนาการ รูปร่างของธรรมชาติว่ามีลักษณะคล้ายกับสิ่งของรอบตัวอะไรบ้าง
  - 2.2 วัสดุธรรมชาติบางอย่างไม่สามารถอธิบายผิวสัมผัสได้จากการมองเห็น เช่น ใบของต้นใบระบาทมีขนสีขาวปกคลุมทั่วทั้งใบ เมื่อมองอาจรู้สึกว่ามันน่าสัมผัสเพราะอาจทำให้ระคายเคืองผิวหนังได้ แต่เมื่อสัมผัสแล้วให้ความรู้สึกนุ่มมือ ให้เด็กๆ ลองเปิดใจสัมผัสสิ่งใหม่ๆ นอกเหนือจากสิ่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน
3. เด็กๆ ตามหารูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติตามเส้นทางที่กำหนด โดยมีผู้นำกิจกรรมคอยให้คำแนะนำ
4. ให้เด็กๆ เก็บพืชที่มีรูปร่างและผิวสัมผัสที่กำหนดมาปะลงในใบงาน พร้อมทั้งเก็บวัสดุ ธรรมชาติที่มีรูปร่างและผิวสัมผัสที่ชอบเพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรมต่อไปมาด้วย (ถ้ามี)
5. สรุปลักษณะ โดยให้เด็กๆ อธิบายเกี่ยวกับรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติที่ประทับใจ



ชื่อ.....กลุ่ม.....

### สำรวจ : รูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ

คำแนะนำ: 1. ให้นำวัสดุธรรมชาติที่มีรูปร่างและผิวสัมผัสต่างๆ ไปลงในช่องที่กำหนด  
2. ให้นำของเก็บวัสดุธรรมชาติที่มีรูปร่าง/ผิวสัมผัสที่ชอบไปใส่ในตะกร้าเพื่อทำกิจกรรมต่อไป

		
กลม	สามเหลี่ยม	รี
		
หัวใจ	ผีเสื้อ	ขรุขระ
		
มีขน	ตะแคงหุบ	จิ้งจอก.....





### Tips:

1. กรณีวัสดุธรรมชาติที่มีขนาดเล็ก เช่น เกสรดอกไม้ ขนบนใบไม้ สามารถใช้แว่นขยายเพื่อช่วยในการสำรวจได้
2. กรณีที่วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับที่มีมือเอื้อมไม่ถึง สามารถใช้บันได 2-3 ชั้น สำหรับให้เด็กๆ ปีนขึ้นไปเก็บวัสดุธรรมชาติได้
3. ผู้ออกแบบกิจกรรมสามารถเพิ่มภารกิจย่อยในใบงาน เช่น ให้เก็บพืชสมุนไพรที่ระบุในใบงานสำหรับทำกิจกรรมต่อไป เพื่อใช้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓				✓	✓	✓



### 3.3 Game of the Day

#### กิจกรรม: ลวดลายจากธรรมชาติบนกระเปาะผ้า

##### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกการเรียนรู้รูปร่าง-รูปทรงต่างๆ จากธรรมชาติ เรียนรู้สี รวมถึงเสริมสร้างจินตนาการและทักษะการคิด

##### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. กระเปาะผ้าดิบ (ใช้กระดาษแข็งหรือแผ่นพลาสติกขนาดเท่ากระเปาะใส่ด้านใน เพื่อป้องกันสีซึมไปกระเปาะอีกด้าน)
2. วัสดุธรรมชาติรูปร่าง-รูปทรงต่างๆ เช่น ใบไม้ ผลไม้ เมล็ดพืช ก้านกล้วย
3. สีอะคริลิกคละสีเทลงบนจาน/ถาด
4. พู่กัน
5. แก้วใส่น้ำล้างพู่กัน

##### วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายเรื่องรูปร่าง-รูปทรงที่ได้จากธรรมชาติ
2. ให้เด็กๆ เลือกวัสดุธรรมชาติรูปร่าง-รูปทรงต่างๆ ตามต้องการ
3. ให้เด็กๆ ใช้พู่กันทาสีลงบนวัสดุธรรมชาติ หรือใช้วัสดุธรรมชาติจุ่มลงบนสี และป้อนลงบนกระเปาะผ้าให้เป็นรูปภาพที่ต้องการ
4. ให้เด็กๆ ใช้พู่กันวาดลวดลายเพิ่มเติมให้เป็นรูปภาพตามจินตนาการ
5. ฝึกกลุ่มกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ นำเสนอผลงานของตนเอง



##### Tips:

1. วัสดุธรรมชาติที่ใช้ อาจเป็นวัสดุธรรมชาติที่เด็กๆ เก็บเองจากในสวนประสาธสัมผัส เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมสามารถแนะนำเทคนิคการสร้างลวดลายแบบต่างๆ ได้ เช่น ให้เด็กๆ ลองใช้นิ้วมือจุ่มลงบนสี และนำมาป้อนสร้างลวดลาย เพื่อช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัส

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓				✓		✓



### 3.4 Recipes of the Day

เมนูอาหารที่เกี่ยวข้องกับ “Session 3: Journey of Shape and Textures” นี้ จะให้เด็กๆ ได้ทดลองสัมผัสและปั้นรูปทรงต่างๆ ที่ได้เรียนรู้จากการสำรวจธรรมชาติ โดยนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาเป็นส่วนผสมในการปั้นรูปทรงเพื่อประกอบเป็นอาหารเมนูต่างๆ โดยกิจกรรมนี้ประกอบไปด้วย 3 เมนู คือ “ข้าวจี” (ให้เด็กได้เรียนรู้การปั้นรูปทรงต่างๆ), “ไข่ปามสมุนไพร” (หากมีเวลาไม่เพียงพอ เมนูนี้ให้พี่กลุ่มกิจกรรมจัดเตรียมไว้รอสำหรับทานร่วมกับข้าวจี), และ “บัวลอยแฟนซี” (ให้เด็กได้ฝึกปั้น และเรียนรู้เรื่องสีจากธรรมชาติ) รายละเอียดดังนี้

#### กิจกรรม: ข้าวจี

##### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ข้าวเหนียวนึ่งสุกแล้ว
2. ไข่ไก่
3. เกลือ
4. ถ้วย
5. ส้อม
6. ไม้ไอติมแบบยาว หรือ ไม้เสียบลูกชิ้นตัดปลาย
7. ที่คั้นสแตนเลส
8. เตาบาร์บีคิว หรือ เตาถ่าน
9. ถ่าน (หากมีขี้ไต้จะช่วยให้ติดไฟสะดวกขึ้น)
10. ไม้ขีด/ไฟแช็ค
11. เขียง
12. แปรงทานาย

##### วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 พี่กลุ่มกิจกรรมเตรียมข้าวเหนียวนึ่งสุกแล้ว แบ่งใส่กล่องแบ่ง ปิดฝาให้สนิท (ป้องกันข้าวแข็ง) และนำไปวางไว้ตามกลุ่ม
  - 1.2 พี่กลุ่มกิจกรรมจุดถ่านในเตาบาร์บีคิวเตรียมไว้ และคอยกลับขี้เถ้าไม่ให้ไฟแรง และคอยช่วยพลิกข้าวจีที่เตา
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 พี่กลุ่มกิจกรรมทบทวนรูปร่างที่เด็กๆ ได้เรียนรู้จากการสำรวจธรรมชาติ
  - 2.2 พี่กลุ่มกิจกรรมอธิบายอุปกรณ์บนโต๊ะ ตามเมนูที่จะทำ
  - 2.3 พี่กลุ่มกิจกรรมอธิบายขั้นตอนการทำ และบอกข้อควรระวังเกี่ยวกับการนำข้าวไปย่างไฟ
  - 2.4 ให้เด็กๆ ตอกไข่ไก่ใส่ถ้วย และตีให้ฟู
  - 2.5 พี่กลุ่มกิจกรรมแบ่งข้าวเหนียวให้เด็กแต่ละคน วางบนเขียงและให้เด็กจินตนาการรูปทรงที่ตนเองชอบ
  - 2.6 ให้เด็กปั้นข้าวเหนียวเป็นรูปทรงที่ต้องการ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ดาว หัวใจ หรือ อาจใช้แม่พิมพ์รูปต่างๆ ช่วยได้ (ถ้ามี)
  - 2.7 เมื่อเด็กๆ ปั้นเสร็จแล้ว ให้นำไม้ไอติม หรือไม้เสียบลูกชิ้นตัดปลาย เสียบไว้กับข้าวจี เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปย่างไฟ และสะดวกต่อการหยิบรับประทาน

2.8 ฝึกกลุ่มกิจกรรมแต่ละกลุ่มนำเกลือโรยบนข้าวเหนียวที่  
เต็กลงเสร็จแล้วเพียงเล็กน้อย เพื่อเพิ่มรสชาติให้กับ  
ข้าวจี๋

2.9 ให้เด็กนำแป้งทานเนย จุ่มไข่ไก่ที่ตีไว้แล้ว ค่อยๆ ทา  
ลงบนข้าวเหนียวทุกด้าน

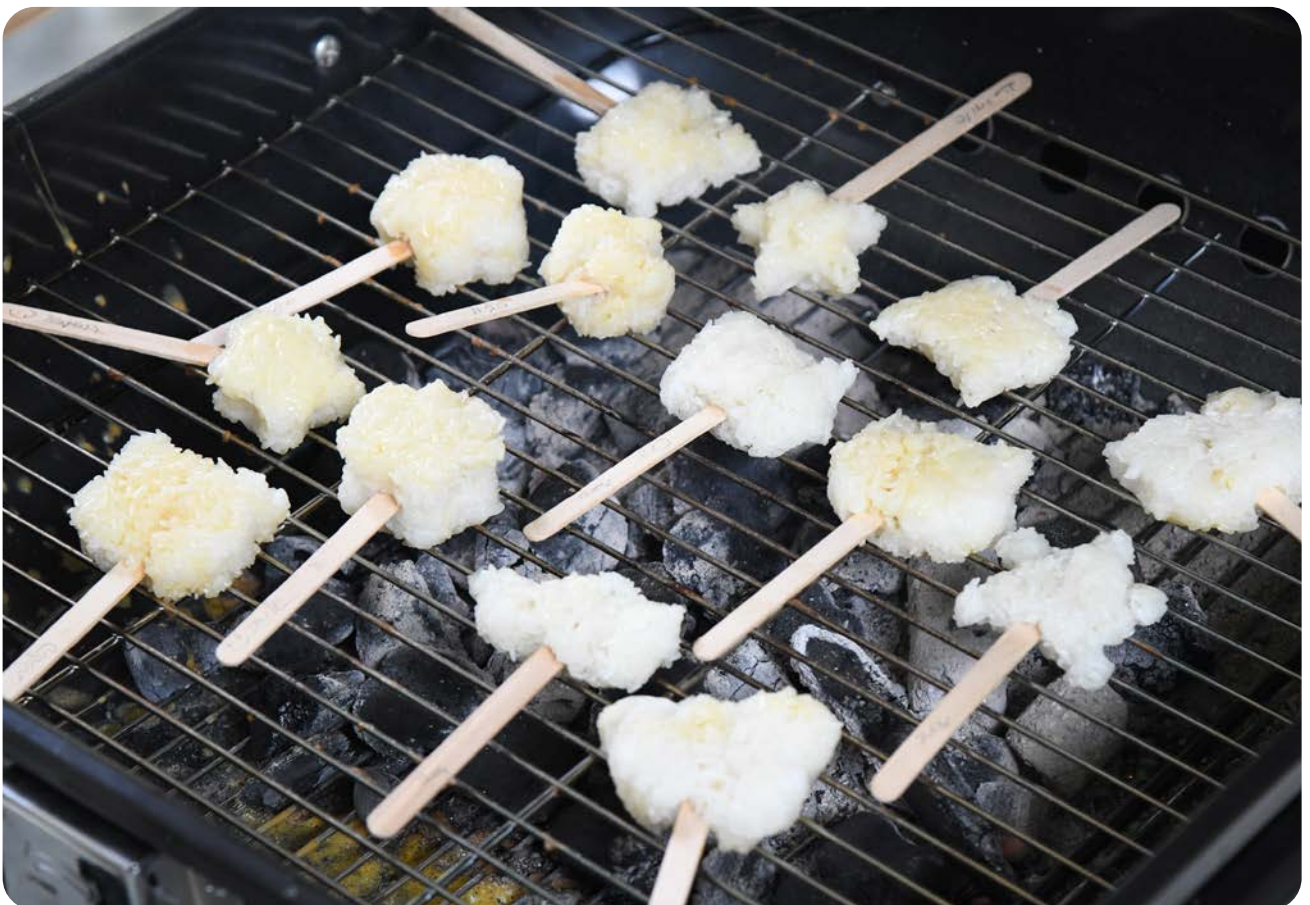
2.10 ให้เด็กนำไปส่งให้กับพี่กลุ่มกิจกรรมที่เตาบาร์บีคิวเพื่อ  
ย่างให้สุก เหลือง หอม พร้อมรับประทาน



### Tips:

1. สามารถนำกระดาษกาวย่นพร้อมใช้ดินสอเขียนชื่อเด็กแต่ละคนไว้และติดไว้ที่ไม้  
(ที่เสียบกับข้าวจี๋) เพื่อป้องกันการสับสนได้
2. คอยกลับซี่ถ้าไม้ให้ไฟแรง หากไฟแรงข้าวจี๋จะไหม้

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓



## กิจกรรม: ไข่ปามสมุนไพร

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ไข่ไก่
2. พืชสมุนไพรและดอกไม้รับประทานได้ เช่น อัญชัน พวงชมพู โหระพา เนียมหูเสือ
3. ซอสปรุงรส
4. กระทงใบตอง
5. ถ้วย
6. ช้อน-ส้อม
7. ที่คีบสแตนเลส
8. เตาบาร์บีคิว หรือ เตาถ่าน
9. ถ่าน (หากมีขี้ไต้จะช่วยให้ติดไฟสะดวกขึ้น)
10. ไม้ขีด/ไฟแช็ค

## วิธีการ:

1. พีกกลุ่มกิจกรรมจุดถ่านในเตาบาร์บีคิว
2. ตอกไข่ไก่ใส่ถ้วย ใส่ซอสปรุงรส พืชผักสมุนไพรที่ต้องการ และตีให้เข้ากัน
3. ตักไข่ใส่กระทงใบตอง
4. นำไปย่างบนเตาบาร์บีคิวให้สุก
5. ยกออกจากเตา ประดับด้วยดอกไม้ พร้อมรับประทาน
6. แบ่งกระทงไข่ปามตามจำนวนเด็กแต่ละกลุ่ม



## Tips:

หากมีเวลาไม่เพียงพอ เมื่อนี้ให้พีกกลุ่มกิจกรรมทำเตรียมไว้สำหรับเด็กให้เรียบร้อยก่อนที่เด็กๆ จะมาเข้าฐานกิจกรรม เนื่องจากจะต้องใช้เตาในการย่างข้าวจี๋ ซึ่งหากย่างพร้อมกัน อาจจะสุกไม่ทันรับประทานกลางวัน

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓





## กิจกรรม: บัวลอยแฟนซี

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. แป้งบัวลอย
2. แป้งมันสำปะหลัง
3. ผัก/สมุนไพรที่ให้สี เช่น พริกทองนึ่ง น้ำอัญชัน มันท่วงนึ่ง
4. น้ำกะทิ
5. เกลีสปอน
6. น้ำตาลทราย
7. น้ำสะอาด
8. หม้อ
9. ถาด
10. ถ้วย
11. ชามผสม
12. กระจอน
13. เตาถ่าน
14. ถ่าน
15. ไม้ขีด/ไฟแช็ค
16. กล่องมีฝาปิด
17. ซ้อนสั้น

## วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 พักกลุ่มกิจกรรมต้มน้ำอัญชัน พักไว้ให้เย็น สำหรับทำแป้งสีน้ำเงิน
  - 1.2 พักกลุ่มกิจกรรมหั่นพริกทองเป็นชิ้นๆ นำไปนึ่งและพักไว้ให้เย็น สำหรับทำแป้งสีเหลือง
  - 1.3 พักกลุ่มกิจกรรมหั่นมันม่วงเป็นชิ้นๆ นำไปนึ่งและพักไว้ให้เย็น สำหรับทำแป้งสีม่วง
  - 1.4 พักกลุ่มกิจกรรมปรุงรสน้ำกะทิด้วยการต้ม ใส่เกลีสปอน และน้ำตาลทราย ไว้ให้เรียบร้อย
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 พักกลุ่มกิจกรรมทบทวนรูปร่างที่ได้ก่ๆ ได้เรียนรู้จากการสำรวจธรรมชาติ
  - 2.2 พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายอุปกรณ์บนโต๊ะ ตามเมนูที่จะทำ
  - 2.3 พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายขั้นตอนการทำ และบอกข้อควรระวังเกี่ยวกับการนำบัวลอยไปต้ม
  - 2.4 ให้เด็กๆ ตักแป้งบัวลอยลงในชามผสมของตนเอง ประมาณ 3 ซ้อน
  - 2.5 ให้เด็กๆ เลือกสีที่ชอบ (เหลือง ม่วง น้ำเงิน)
    - 2.5.1 หากเด็กชอบสีเหลือง ให้นำพริกทองนึ่งผสมลงในแป้ง พร้อมค่อยๆ เติมน้ำสะอาดลงไป แล้วนวดให้เข้ากันจนได้เนื้อเนียนละเอียด
    - 2.5.2 หากเด็กชอบสีม่วง ให้นำมันม่วงนึ่งผสมลงในแป้ง พร้อมค่อยๆ เติมน้ำสะอาดลงไป แล้วนวดให้เข้ากันจนได้เนื้อเนียนละเอียด
    - 2.5.3 หากเด็กชอบสีน้ำเงิน ให้นำน้ำอัญชันผสมลงในแป้ง แล้วนวดให้เข้ากันจนได้เนื้อเนียนละเอียด
  - 2.6 ให้เด็กปั้นแป้งสีต่างๆ เป็นรูปทรงตามจินตนาการ ใส่ในถาดที่โรยด้วยแป้งมันสำปะหลัง
  - 2.7 นำแป้งที่ปั้นแล้วลงไปต้มในน้ำเดือดจนสุก (แป้งที่สุกแล้วจะลอยขึ้นมา)
  - 2.8 ใช้กระจอนตักแป้งบัวลอยที่สุกแล้วใส่ถ้วย ราดน้ำกะทิพร้อมรับประทาน



## Tips:

เนื่องจากมีการใช้ความร้อนในการต้มบัวลอย ให้พักกลุ่มกิจกรรมเป็นผู้ต้มบัวลอยในน้ำเดือดแทนเด็กๆ และควรอธิบายเด็กๆ ให้ระวังเวลาอยู่ใกล้ความร้อน

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓



### 3.5 Session Reflection

กิจกรรม: ความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 3: Journey of Shape and Textures”

**วัตถุประสงค์:**

เพื่อสรุปความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 3: Journey of Shape and Textures” ผ่านการวาดภาพหรือขีดเขียนสิ่งที่ต้องการสื่อความสุขและความสนุกลงไปในไม้ และร่วมกันแปะให้เป็นรูปหัวใจบนเฟรมผ้าใบ

**วัสดุ/อุปกรณ์:**

1. เฟรมผ้าใบ (ขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนเด็ก)
2. ไม้รูปปร่างต่างๆ คละแบบ
3. สีเมจิก
4. กาวสองหน้า

**วิธีการ:**

1. เตรียมเฟรมผ้าใบตั้งในห้องสรุปกิจกรรม โดยบนเฟรมผ้าใบอาจร่างโครงรูปหัวใจไว้ล่วงหน้า เพื่อช่วยสร้างจินตนาการให้กับเด็ก พร้อมวางไม้รูปปร่างต่างๆ และอุปกรณ์การวาด/ขีดเขียน ไว้บนเฟรมผ้าใบ
2. ให้เด็กทุกคนนั่งล้อมรอบเฟรมผ้าใบที่เตรียมไว้
3. ผู้นำกิจกรรมกดกระดิ่งเพื่อเป็นการส่งสัญญาณว่ากำลังจะเริ่มกิจกรรมสุดท้ายของวัน
4. ผู้นำกิจกรรมเล่าทวนกิจกรรมตั้งแต่เช้าจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน
5. พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายการทำกิจกรรมให้เด็กฟัง โดยเน้นกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วม และได้แสดงความรู้สึกของความสุขและความสนุกของวัน โดยการเลือกไม้รูปปร่างที่ชอบ พร้อมขีดเขียนความประทับใจลงบนไม้ก่อนนำไปแปะกาวสองหน้า และช่วยกันแปะลงบนเฟรมผ้าใบให้เป็นรูปหัวใจ



### Tips:

1. กิจกรรมนี้ควรทำในห้องที่มีความเย็น/มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงการรับประทานอาหารกลางวัน จะเป็นการทำกิจกรรมที่เน้นการเล่นอยู่กับธรรมชาติ เด็กบางคนอาจรู้สึกอ่อนเพลีย และรู้สึกหงุดหงิดได้ หากได้เข้าทำกิจกรรมในห้องที่มีความเย็นจะช่วยให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายและต้องการทำกิจกรรม Reflection มากขึ้น
2. เด็กบางคนอาจจะไม่วาดหรือขีดเขียน ขึ้นอยู่กับความสุขและความสนุกของเด็กแต่ละคน ซึ่งจะไม่บังคับเด็ก แต่อาจแนะนำให้ช่วยเพื่อนข้างๆ หรือให้เพื่อนข้างๆ ช่วยกันเอง

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓			✓		✓





## Day 4 (Session 4): Tastes of Nature รสชาติแห่งธรรมชาติ

### 4.1 Session Introduction

ในวันที่สี่ (Day 4 หรือ Session 4) ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ทีมพี่กลุ่มกิจกรรมจะให้เด็กๆ ทุกคนมานั่งรวมกัน โดยเด็กๆ จะนั่งในกลุ่มของตนเอง พี่กลุ่มกิจกรรมจะเริ่มเล่าลำดับภารกิจที่เด็กๆ จะได้ทำใน 1 วัน (อาจทำเป็นภาพขึ้นจอโทรทัศน์ให้เด็กๆ เห็นภาพมากขึ้น) จากนั้นจึงให้เด็กแยกกลุ่มทำกิจกรรมต่อไป

### Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)

**Day 4 : 4 เมษายน 2567**

<div style="text-align: center; background-color: #00796b; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;"> <b>09.00 น. – 10.00 น.</b> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">                     Sensory Nature Exploration                      สำรวจรสชาติ                      ของพืชสมุนไพร                 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">                     สอนสมุนไพรที่อาคารใบไม้ใบเดียว                 </div>	<div style="text-align: center; background-color: #00796b; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;"> <b>10.00 น. – 11.00 น.</b> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">                     Game of the Day                      เกษตรกรตัวจิ๋ว                 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">                     แปลงผักบริเวณอาคารใบไม้ใบเดียว                 </div>	<div style="text-align: center; background-color: #00796b; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;"> <b>11.00 น. – 12.00 น.</b> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">                     Recipes of the Day                      เกมปุ๋ยผสม                      น้ำสมุนไพร                 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">                     อาคารใบไม้ใบเดียว                 </div>	<div style="text-align: center; background-color: #00796b; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;"> <b>12.00 น. – 13.00 น.</b> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">                     Lunch                 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; background-color: #00796b; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-top: 10px;"> <b>13.00 น. – 13.30 น.</b> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">                     Session Reflection                 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">                     อาคารใบไม้ใบเดียว                 </div>
---	--	--	--

**Day 4  
4 เมษายน 2567**

i
ลงทะเบียน อาคารใบไม้ใบเดียว

- 08.30 – 09.00 น. Check - in
- 09.00 – 10.00 น. สำรวจรสชาติฯ
- 10.00 – 11.00 น. เกษตรกรตัวจิ๋ว
- 11.00 – 12.00 น. เกมปุ๋ยผสม
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร
- 13.00 – 13.30 น. Reflection

P
 จุดจอดรถสำหรับผู้ปกครอง  
 สนามจอดรถเฉพาะเช่า 15 คัน ถนนทางเข้า 15 คัน

อาคารใบไม้ใบเดียว

ลานจอดอาคารเฉพาะเช่า
ถนนทางเข้าบ้านรักหมา

## 4.2 Sensory Nature Exploration

## กิจกรรม: สำนวรสชาติของพืชสมุนไพร (Tastes of Medicinal Plants)

## วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกต-การคิดเรียนรู้ธรรมชาติผ่านการชิมพืชสมุนไพรที่หลากหลาย พร้อมทั้งฝึกการเคลื่อนไหวและการทรงตัวตามเส้นทางสำนวนธรรมชาติ

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบงานสำนวนรสชาติของพืชสมุนไพร
2. ดินสอ
3. ตะกร้า
4. เทปใส
5. กระดาษทิชชูเปียก
6. กรรไกร
7. บันได 2-3

## วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เรื่องรสชาติ ประโยชน์ของรสชาติที่หลากหลาย ยกตัวอย่างรสชาติของพืชสมุนไพร และอาจชวนให้เด็กๆ คิด/ทบทวน เกี่ยวกับรสชาติของพืชสมุนไพรในความทรงจำ เช่น รสชาติของผัก ผลไม้ อาหาร เป็นต้น
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมแนะนำอุปกรณ์ อธิบายพร้อมสาธิตวิธีการทำใบงานสำนวนรสชาติของพืชสมุนไพร อาจให้ข้อมูล/เทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น
  - 2.1 พืชสมุนไพรบางชนิด ไม่สามารถอธิบายรสชาติได้จากการมองเห็น เช่น หล้าหวานเมื่อมองอาจรู้สึกว่าจะไม่น่ากิน แต่เมื่อได้ชิมแล้วมีรสหวานอร่อยจนหลายคนชอบ ให้เด็กๆ ลองเปิดใจชิมรสชาติใหม่ๆ นอกเหนือจากสิ่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน
  - 2.2 พืชบางชนิดเมื่อรับประทานแล้วเป็นพิษต่อร่างกาย ดังนั้นการชิมพืชสมุนไพรต้องอยู่ภายใต้การดูแลของผู้นำกิจกรรมเท่านั้น
3. เด็กๆ ตามหารสชาติของพืชสมุนไพรตามเส้นทางที่กำหนด โดยมีฝึกกลุ่มกิจกรรมคอยให้คำแนะนำ
4. ให้เด็กๆ เก็บพืชสมุนไพรตามรสชาติที่ชอบมาแปะลงในใบงาน พร้อมทั้งเก็บพืชสมุนไพรที่ในใบงานระบุให้เก็บมาเพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรมต่อไปมาด้วย (ถ้ามี)
5. สรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ อธิบายเกี่ยวกับรสชาติของพืชสมุนไพรที่ประทับใจ

ชื่อ.....กลุ่ม.....

**สำรวจ : รสชาติของสมุนไพร**

คำแนะนำ: 1. ให้นำชิมรสชาติของพืชที่มีสัญลักษณ์  พร้อมนำมาแปะลงในช่องว่างที่กำหนด  
 2. ให้นำใบพืชที่มีสัญลักษณ์  ไปใส่ในตะกร้าเพื่อทำกิจกรรมต่อไป

		 มะเขือเทศ
	 ผักสลัด	
 ถั่วฝักยาว		







### Tips:

1. กรณีที่วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับที่มีมือเอื้อมไม่ถึง สามารถใช้บันได 2-3 ชั้น สำหรับให้เด็กๆ ปีนขึ้นไปเก็บวัสดุธรรมชาติได้
2. ผู้ออกแบบกิจกรรมสามารถเพิ่มภารกิจย่อยในใบงาน เช่น ให้เก็บพืชสมุนไพรที่ระบุในใบงานสำหรับทำกิจกรรมต่อไป เพื่อใช้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม
3. อาจเพิ่มสัญลักษณ์ชิม เช่น สัญลักษณ์รูปปาก สำหรับพืชที่เด็กๆ สามารถชิมรสชาติได้
4. อาจเพิ่มสัญลักษณ์เก็บ เช่น สัญลักษณ์รูปมือ สำหรับพืชที่ต้องการให้เด็กๆ เก็บเพื่อนำไปใช้ทำกิจกรรมต่อไป

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓			✓	✓	✓	✓



## 4.3 Game of the Day

## กิจกรรม: เกษตรกรตัวจิ๋ว (ปลูกผักเกษตรอินทรีย์)

## วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกเรียนรู้วิธีการปลูกพืชสมุนไพร การพรวนดิน/ขุดดิน และการบำรุงดูแลกล้าไม้ รวมทั้งฝึกการสัมผัสผิวสัมผัสที่มีความหลากหลาย (ดิน ปุ๋ย ส่วนต่างๆ ของกล้าไม้) ดมกลิ่นพืชสมุนไพรที่มีกลิ่นแตกต่างกัน ฝึกการร่อนน้ำและรดน้ำกล้าไม้

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ต้นสมุนไพรที่จะทำการปลูก
2. อุปกรณ์ปลูก เช่น จอบ คราด พลั่ว
3. วัสดุปลูก เช่น ปุ๋ยใบไม้ แกลบดิบ ดินปลูก
4. กะละมัง
5. บัวรดน้ำ
6. ถังมือ
7. รองเท้าบูท

## วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับกล้าไม้พืชสมุนไพรที่จะปลูก เช่น สรรพคุณ ลักษณะเฉพาะ การบำรุงดูแล การใช้ประโยชน์
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมแนะนำวัสดุอุปกรณ์สำหรับเด็กที่ใช้ในการปลูกพืชสมุนไพร (เช่น จอบ คราด พลั่ว ขนาดเล็กสำหรับเด็ก) และวิธีการในการใช้วัสดุอุปกรณ์แต่ละชนิด
3. เด็กๆ เรียนรู้ขั้นตอนการปลูกพืชสมุนไพรด้วยการเกษตรแบบอินทรีย์ โดยให้เด็กๆ สัมผัสดิน-กล้าไม้-ปุ๋ย-น้ำ และลงมือปลูกด้วยตนเอง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้
  - 3.1 เด็กๆ เตรียมวัสดุปลูกโดยการผสมในกะละมัง ปุ๋ยใบไม้ แกลบดิบ ดินปลูก ในอัตราส่วน 1:1:1 โดยขั้นตอนนี้เด็กๆ จะได้สัมผัสวัสดุปลูกที่ผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน ผู้นำกิจกรรมอธิบายเกี่ยวกับผิวสัมผัสแต่ละชนิด
  - 3.2 เด็กๆ เตรียมหลุมสำหรับปลูก โดยใช้พลั่วขุดดินให้หลุมมีความกว้างประมาณ 15 ซม. ลึก 15 ซม. จากนั้นนำวัสดุปลูกที่ผสมเรียบร้อยแล้ว รองก้นหลุมประมาณครึ่งหนึ่งของหลุม
  - 3.3 ฝึกกลุ่มกิจกรรมแจกต้นกล้าพืชสมุนไพรจากถาดเพาะ ให้เด็กๆ ใส่ลงตรงกลางหลุมอย่างระมัดระวัง ขั้นตอนนี้เด็กๆ จะได้ฝึกการกะน้ำหนักมือที่เหมาะสม
  - 3.4 ให้เด็กๆ เติมวัสดุปลูกให้เต็มหลุม กดให้ดินไม่หลวมหรือไม่แน่นจนเกินไป แล้วนำบัวรดน้ำไปรดน้ำเพื่อรดน้ำต้นสมุนไพร
4. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เทคนิคการบำรุงดูแล (ใส่ปุ๋ยรดน้ำ) พืชหลังปลูก
5. สรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ เล่าความรู้สึกที่ได้รับ





### Tips:

1. สำหรับเด็กที่อ่อนไหวต่อการสัมผัสสิ่งของต่าง ๆ อาจจะให้สวมถุงมือก่อนทำกิจกรรม
2. สำหรับกิจกรรมที่มีการปลูกต้นสมุนไพร แนะนำให้เลือกชนิดของสมุนไพรที่ลักษณะสี รูปร่าง ผิวสัมผัส กลิ่น รสชาติ ที่มีความน่าสนใจเพื่อดึงดูดและเชื่อมโยงกิจกรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. อาจให้ผู้ร่วมกิจกรรมทำป้ายชื่อต้นไม้โดยเขียนชื่อตนเองในป้ายชื่อ เพื่อติดตามพัฒนาการของต้นไม้ที่ปลูก

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓	✓	✓





#### 4.4 Recipe of the Day

เมนูอาหารที่เกี่ยวข้องกับ “Session 4: Tastes of Nature” นี้ จะให้เด็กๆ ได้ฝึกการเรียนรู้รสชาติของพืชสมุนไพรหรือผักสวนครัวที่เด็กๆ อาจจะไม่ชอบ แต่สามารถเพิ่มรสชาติความอร่อยโดยใช้ “Dipping Sauces” ให้เด็กๆ ได้สนุกกับการทานผักมากขึ้น โดยในเมนูนี้ เด็กๆ ไม่ต้องปรุงอาหารด้วยตนเอง แต่จะเป็นการพาเด็กๆ ชิมรสชาติผักทอดและผักสดที่เด็กๆ เก็บมาจากกิจกรรมสำรวจธรรมชาติ ร่วมกับซอส 10 รสชาติ

#### กิจกรรม: เหมประผักรวม (ลองรสชาติกับ Dipping Sauces)

##### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ผักชุบแป้งทอด อาทิ ถั่วงอกยาว เห็ดถั่วงอก แครอท อัญชัน มันฝรั่ง
2. ผักสดที่เด็กเก็บมาจากกิจกรรมสำรวจธรรมชาติ อาทิ มะเขือเทศ ผักสลัด ถั่วงอกยาว
3. Dipping Sources มีรสชาติ ดังนี้ รสชีส รสกระเทียม รสยuzu รสพริกหยวก รสมะเขือเทศ รสพริก รสวาซาบิ รสมันต์ รสแครนเบอร์รี่ รสทรัฟเฟิล
4. ข้าวญี่ปุ่นที่หุงสุกแล้ว

##### วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเตรียมผักทอดจัดใส่ถาดไว้บนโต๊ะแต่ละกลุ่ม
  - 1.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเตรียม Dipping Sources ทั้ง 10 รสชาติ ใส่ถ้วยเล็ก จัดวางไว้บนโต๊ะแต่ละกลุ่ม
  - 1.3 ฝึกกลุ่มกิจกรรมจัดชุดข้าวญี่ปุ่นตามจำนวนเด็ก เพื่อจัดไว้เป็นอาหารกลางวัน (สำรองเผื่อเด็กๆ จะรับประทานผักทอดไม่ได้)
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมทบทวนรสชาติที่เด็กๆ ได้เรียนรู้จากการสำรวจธรรมชาติ
  - 2.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายผัก/พืชสมุนไพรแต่ละชนิด รวมถึงรสชาติของผัก/พืชสมุนไพร ให้เด็กทราบ และลองทบทวนว่ามีใครเคยชิมอะไรบ้าง
  - 2.3 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายรสชาติของดิปแต่ละรสให้เด็กทราบ
  - 2.4 ให้เด็กๆ ได้ลองชิมผักแต่ละชนิด และลองจิ้มกับ Dipping Sources รสชาติต่างๆ
  - 2.5 ให้เด็กๆ เลือกเหมประผักที่ชอบ และ Dipping Sources รสชาติที่ชอบ ตักใส่ชุดข้าวญี่ปุ่นและไก่ทอด จัดจานเองตามความชอบ และนำไปรับประทานต่อไป



### Tips:

อาจเพิ่มไก่ทอดหรือไก่ย่าง ไว้ในชุดข้าวญี่ปุ่น เพื่อดึงความสนใจให้เด็กอยากลองทานข้าวกับผักมากยิ่งขึ้น

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓		✓	✓	✓		✓



## 4.5 Session Reflection

## กิจกรรม: ความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 4: Tastes of Nature”

## วัตถุประสงค์:

เพื่อสรุปความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 4: Tastes of Nature” ผ่านการทดลองชิมน้ำสมุนไพร และนำมาทำไอติมหลอดรสชาติที่ชอบ พร้อมทั้งให้เด็กเล่าถึงความชอบ น้ำรสชาติที่เลือก หรือเหตุผลของการเลือกน้ำราชนั้นๆ มาทำไอติมหลอด โดยรสชาติที่มีให้เลือกมีจำนวน 3 รส คือ รสหวานจากน้ำอ้อย รสเปรี้ยวจากน้ำกระเจี๊ยบ และรสขมจากน้ำใบบัวบก

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. น้ำสมุนไพร ได้แก่ น้ำอ้อย น้ำกระเจี๊ยบ และน้ำใบบัวบก
2. โหลใสสำหรับใส่น้ำทั้ง 3 ชนิด
3. ถังไอติมหลอด
4. ไม้เสียบลูกชิ้นตัดปลาย
5. น้ำแข็งบด
6. เกลือเม็ด
7. น้ำเปล่า
8. ถังใส่น้ำสะอาด

## วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 พักกลุ่มกิจกรรมเตรียมน้ำสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด ใส่โหลใส
  - 1.2 พักกลุ่มกิจกรรมเติมเกลือเม็ดและน้ำแข็งบดในอัตราส่วน 1:5 ให้เต็มถังไอติมหลอด หลังจากนั้นเติมน้ำให้พอดีกับน้ำแข็ง
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 ให้เด็กทุกคนนั่งตามกลุ่ม
  - 2.2 พักกลุ่มกิจกรรมกดกระดิ่งเพื่อเป็นการส่งสัญญาณว่ากำลังจะเริ่มกิจกรรมสุดท้ายของวัน
  - 2.3 พักกลุ่มกิจกรรมเล่าทวนกิจกรรมตั้งแต่เช้าจนถึงการรับประทานอาหาร
  - 2.4 พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายการทำกิจกรรมให้เด็กฟัง โดยเน้นกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วม และได้แสดงความรู้สึกของความสนุกและความสนุกของวัน โดยการให้ชิมน้ำรสชาติต่างๆ โดยการเรียงลำดับจากน้ำอ้อย น้ำกระเจี๊ยบ และน้ำใบบัวบกตามลำดับ
  - 2.5 พักกลุ่มกิจกรรมให้เด็กๆ เติมน้ำที่ตัวเองชอบลงในหลอดไอติม และนำไปแช่ลงในถังทำไอติมหลอด ปิดฝาและเขย่า
  - 2.6 เมื่อไอติมเริ่มเป็นวง ให้ปักไม้เสียบลูกชิ้นและเขย่าจนแข็ง
  - 2.7 นำหลอดไอติมออกจากถังและแจกคืนตามกลุ่ม
  - 2.8 ให้เด็กนำหลอดไอติมแช่ลงน้ำครึ่งหลอด ดึงไอติมออกจากหลอด พร้อมรับประทาน
  - 2.9 พักกลุ่มกิจกรรมให้เด็กๆ เล่าถึงเหตุผลของการเลือกน้ำที่นำมาทำไอติม พร้อมรับประทานร่วมกับเพื่อนๆ





### Tips:

1. อาจใช้กระดาษกาวย่นติดด้านข้างหลอดไอติม (บริเวณที่ไม่โดนน้ำ) พร้อมใช้ดินสอเขียนชื่อเด็กแต่ละคนไว้เพื่อป้องกันการสับสนได้
2. กิจกรรมนี้ไม่จำเป็นต้องทำในห้องที่มีความเย็น/มีเครื่องปรับอากาศก็ได้ เนื่องจากเป็นการสรุปกิจกรรมรสชาติด้วยไอติม
3. เด็กบางคนอาจจะไม่ชอบรสชาติน้ำทั้ง 3 ชนิด ไม่จำเป็นต้องบังคับให้เด็กเลือก แต่อาจถามเหตุผลของการไม่ชอบ

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓	✓	✓	✓		✓



## Day 5 (Session 5): Nature Sounds & Gestures เสียงธรรมชาติและท่าทาง

### 5.1 Session Introduction

ในวันที่ห้า (Day 5 หรือ Session 5) ของโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ทีมพี่กลุ่มกิจกรรมจะให้เด็กๆ ทุกคนมานั่งรวมกัน โดยเด็กๆ จะนั่งในกลุ่มของตนเอง พี่กลุ่มกิจกรรมจะเริ่มเล่าลำดับภารกิจที่เด็กๆ จะได้ทำใน 1 วัน (อาจทำเป็นภาพขึ้นจอโทรทัศน์ให้เด็กๆ เห็นภาพมากขึ้น) ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นวันสุดท้ายของโปรแกรมฯ จึงให้เด็กๆ ทำกิจกรรม “บริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน” ซึ่งใช้เวลาไม่นาน และเน้นการเคลื่อนไหวของร่างกาย ช่วยให้เด็กๆ เกิดสมาธิก่อนเริ่มทำกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป

#### กิจกรรม: บริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน

##### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกสมาธิและจิตใจ ฝึกการเคลื่อนไหวช่วยฟื้นฟูระบบการรักษาสสมดุลและระบบการรับรู้ส่วนต่างๆ ของร่างกายร่วมกันขณะร่างกายมีความเคลื่อนไหว

##### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. เสื่อโยคะ

##### วิธีการ:

1. ให้เด็กๆ เตรียมตัวบนเสื่อโยคะ โดยจัดแถวเป็นวงกลม หรือหันหน้าทางผู้นำกิจกรรม
2. พี่กลุ่มกิจกรรมให้ความรู้-เล่าประวัติความเป็นมาของการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน โดยใช้เทคนิคการเล่าเรื่องที่สนุกสนาน น่าสนใจ
3. ให้เด็กๆ ลองฝึกทำบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน 4-5 ท่า โดยทำซ้ำ 2 รอบในแต่ละท่า
4. พี่กลุ่มกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ บอกความรู้สึกที่ได้รับ



##### Tips:

หลังจากฝึกทำฤๅษีตัดตนรอบแรกแล้ว อาจให้เด็กๆ ออกมาเป็นตัวแทนเพื่อน นำการทำบริหาร เพื่อเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้นำ

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓					✓	✓

## Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง)

Day 5 : 5 เมษายน 2567

<p><b>09.00 น. – 10.30 น.</b></p> <p>Sensory Nature Exploration</p> <p><b>สำรวจเสียง ของธรรมชาติ</b></p>  <p>สวนสมุนไพรข้างศาลากลางลือย</p>	<p><b>10.30 น. – 11.00 น.</b></p> <p>Game of the Day</p> <p><b>เล่นนิทาน จากจินตนาการ</b></p>  <p>สวนสมุนไพรข้างศาลากลางลือย</p>	<p><b>11.00 น. – 12.00 น.</b></p> <p>Recipes of the Day</p> <p><b>ส้มตำ ไก่ย่าง</b></p>  <p>อาคารโม่ไม้ไผ่เดียว</p>	<p><b>12.00 น. – 13.00 น.</b></p> <p>Lunch</p>  <p><b>13.00 น. – 13.30 น.</b></p> <p>Session Reflection</p>  <p>อาคารโม่ไม้ไผ่เดียว</p>
--	---	---	---

### Day 5 5 เมษายน 2567

 **ลงทะเบียน อาคารโม่ไม้ไผ่เดียว**

- 09.00 – 09.30 น. ฤๅษีดัดตน
- 09.30 – 10.30 น. สำรวจเสียงฯ
- 10.30 – 11.00 น. เล่นนิทานจากจินตนาการ
- 11.00 – 12.00 น. ส้มตำ ไก่ย่าง
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร
- 13.00 – 13.30 น. Reflection

 จุดจอดรถสำหรับผู้ปกครอง  
ลานจอดรถอาคารเพาะชำ 15 คัน ถนนทางเข้า 15 คัน



**อาคารโม่ไม้ไผ่เดียว**

ลานจอดรถอาคารเพาะชำ

ถนนทางเข้าบ้านรักหมา





## 5.2 Sensory Nature Exploration

### กิจกรรม: สำรวจเสียงของธรรมชาติ (Sounds of Nature)

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการสังเกต-การคิดเรียนรู้ธรรมชาติผ่านการฟังเสียงต่างๆของธรรมชาติ พร้อมทั้งฝึกการเคลื่อนไหวและการทรงตัวตามเส้นทางสำรวจธรรมชาติ

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ใบงานสำรวจเสียงของธรรมชาติ
2. ดินสอ
3. ตะกร้า

#### วิธีการ:

1. ฝึกกลุ่มกิจกรรมให้ความรู้เรื่องเสียง ประโยชน์ของเสียง ยกตัวอย่างเสียงของธรรมชาติ และอาจชวนให้เด็กๆ คิดทบทวน เกี่ยวกับเสียงของธรรมชาติในความทรงจำ เช่น เสียงของสัตว์ต่างๆ
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมแนะนำอุปกรณ์ อธิบายพร้อมสาธิตวิธีการทำใบงานสำรวจเสียงของธรรมชาติ อาจให้ข้อมูล/เทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น
  - 2.1 การสำรวจเสียงของธรรมชาติบางประเภทจะต้องใช้ความเงียบ จึงจะได้ยินเสียง เช่น เสียงนก เสียงกระรอก เสียงน้ำไหล เป็นต้น
  - 2.2 วัสดุธรรมชาติบางประเภทจะต้องใช้เทคนิคการทำให้เกิดเสียง เช่น การเขย่าผลไม้จะทำให้ได้ยินเสียงของเมล็ดผลไม้ การเอาเมล็ดต้อยตังมาแช่น้ำจะทำให้ได้ยินเสียงผลระเบิด หรือการใช้เท้าเหยียบย่ำก้อนหินจะได้ยินเสียงเสียดสีของก้อนหิน เป็นต้น
3. ฝึกกลุ่มกิจกรรมนำเด็กๆ ตามหาและจดจำเสียงของธรรมชาติตามเส้นทางที่กำหนด โดยมีฝึกกลุ่มกิจกรรมคอยให้คำแนะนำ โดยให้ทำเครื่องหมายลงในตารางตามเสียงที่พบ
4. สรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ เลือกเสียงของธรรมชาติที่ประทับใจ/เสียงธรรมชาติในความทรงจำที่ชอบ พร้อมแสดงท่าทางประกอบเสียง



#### Tips:

ฝึกกลุ่มกิจกรรมจำเป็นต้อง “Guide” เสียงชนิดต่างๆ ตามเส้นทางสำรวจธรรมชาติ เพื่อให้เด็กๆ ตั้งใจฟังเสียง (และเรียนรู้เสียง) ที่มีความหลากหลาย

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓			✓	✓	✓

ชื่อ.....กลุ่ม.....

## สำรวจ : เสียงของธรรมชาติ

คำแนะนำ: 1. ให้นักเรียน ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ตามเสียงธรรมชาติที่พบ

2. ให้นักเรียนจดจำ/จินตนาการเสียงธรรมชาติที่ชอบเพื่อทำกิจกรรมต่อไป

 น้ำไหล <input type="checkbox"/>	 กระดิ่ง <input type="checkbox"/>	 กระรอก <input type="checkbox"/>
 ก้อนหิน <input type="checkbox"/>	 นก <input type="checkbox"/>	 ไม้ไฟ <input type="checkbox"/>
 ใบไม้แห้ง <input type="checkbox"/>	 แมลง <input type="checkbox"/>	 ต้อยติ่ง <input type="checkbox"/>



## 5.3 Game of the Day

## กิจกรรม: เล่นนิทานในสวน

## วัตถุประสงค์:

เพื่อฝึกทักษะการคิด-การฟัง เสริมสร้างจินตนาการ เรียนรู้ธรรมชาติ และฝึกการเคลื่อนไหว

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. เสื่อสำหรับนั่งบนหญ้า
2. ชุดลำโพงและไมโครโฟน

## วิธีการ:

1. ให้เด็กๆ เลือกแสดงบทบาทเป็นสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติที่ตนเองชอบ โดยมีเสียงและท่าทางประจำตัว เช่น นก ส่งเสียงร้องจ๊ับๆพร้อมท่าทางกางปีกบิน
2. ฝึกกลุ่มกิจกรรมเล่นนิทาน โดยใช้น้ำเสียงสูง-ต่ำ เพื่อสร้างความตื่นเต้นและเสริมสร้างบรรยากาศเนื้อเรื่อง และให้เด็กๆ แสดงบทบาทโดยการส่งเสียง แสดงท่าทางตามเนื้อเรื่อง
3. สรุปกิจกรรมข้อคิดจากนิทาน



## Tips:

ขณะเล่นนิทานและแสดงบทบาทสมมติ ฝึกกลุ่มกิจกรรมควรรำนำเด็กๆ เคลื่อนที่ไปยังจุดที่น่าสนใจต่างๆ ในบริเวณสวนประสาทสัมผัส เพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และกระตุ้นประสาทสัมผัสในด้านต่างๆ เช่น

- เดินข้ามสะพานไม้หรือกระโดดผ่านตารางกระโดดแบบ BBL เพื่อฝึกการทรงตัวและการเคลื่อนไหว
- สังเกตสีที่ตกกระทบบลงพื้นจากอะคริลิกสีรูปดอกไม้เพื่อเรียนรู้เรื่องสีและรูปร่าง-รูปทรง เป็นต้น
- ตามหาตุ๊กตาสัตว์ต่างๆ เช่น กระต่าย กบ เป็นต้น

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓				✓	✓



## 5.4 Recipe of the Day

เมนูอาหารที่เกี่ยวข้องกับ “Session 5: Nature Sounds & Gestures” นี้จะเน้นเมนูที่มีเสียงอันได้แก่ “ส้มตำสมุนไพร” และฝึกให้เด็กๆ ลองเรียนรู้รสชาติของพืชสมุนไพรที่หลากหลาย นำมาผสมตำเป็นส้มตำที่ให้รสชาติใหม่ที่เด็กๆ ชื่นชอบ โดยเด็กๆ จะได้ฝึกตำส้มตำสมุนไพร รับประทานร่วมกับข้าวเหนียว กล้วย่าง

### กิจกรรม: ส้มตำสมุนไพร

#### วัสดุ/อุปกรณ์:

1. ครกและสาก
2. ทับพี
3. จาน (หรืออาจใช้ใบเสียบครุฑกระหวง)
4. มะละกอดิบสับ
5. ถั่วฝักยาว
6. มะเขือเทศ
7. กระเทียมสด
8. น้ำปลา
9. น้ำตาลปี๊บ
10. มะนาว
11. พริกขี้หนู (สำรองไว้สำหรับเด็กที่ชอบเผ็ด)
12. กล้วย่าง
13. เขียง
14. มีดเด็ก
15. ข้าวเหนียวหนึ่ง

#### วิธีการ:

1. ขั้นตอนการเตรียมกิจกรรม
  - 1.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเตรียมมะละกอดิบ (สับเตรียมไว้) และจัดลงโต๊ะ
  - 1.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมเตรียมละลายน้ำตาลปี๊บใส่ถ้วยไว้ และจัดลงโต๊ะแต่ละกลุ่ม (เนื่องจากน้ำตาลปี๊บแข็งเด็กอาจใช้เวลาตำนาน)
  - 1.3 ฝึกกลุ่มกิจกรรมหั่นมะนาวเป็นซีกเตรียมไว้ และจัดลงโต๊ะแต่ละกลุ่ม
  - 1.4 ฝึกกลุ่มกิจกรรมจัดข้าวเหนียวและกล้วย่าง เป็นชุดๆ และจัดลงโต๊ะแต่ละกลุ่ม
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรม
  - 2.1 ฝึกกลุ่มกิจกรรมทบทวนเสียงที่เด็ก ๆ ได้เรียนรู้จากการสำรวจธรรมชาติ
  - 2.2 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายผัก/พืชสมุนไพรแต่ละชนิด รวมถึงรสชาติของผัก/พืชสมุนไพร ให้เด็กทราบ และลองทบทวนว่ามีใครเคยชิมอะไรบ้าง
  - 2.3 ฝึกกลุ่มกิจกรรมอธิบายขั้นตอนการตำส้มตำให้เด็กทราบ พร้อมสาธิตให้ดู
  - 2.4 ให้เด็กในกลุ่มผลัดกันตำส้มตำของตนเอง โดยเริ่มจากใส่กระเทียมสด มะละกอเล็กน้อย ตามด้วยมะเขือเทศหั่น ถั่วฝักยาวหั่น บีบมะนาว เติมน้ำปลา ใส่มะละกอสับ ตำคลุกเคล้าให้ทั่ว และให้เด็กลองชิม พร้อมปรุงรสชาติตามที่ตนเองชอบ (เด็กที่ชอบทานเผ็ดให้ตำเป็นคนสุดท้ายของกลุ่ม)
  - 2.5 ตักใส่จานทานพร้อมผักสด เช่น กะหล่ำปลี, ถั่วฝักยาว ฯลฯ



**Tips:**

หากมีเวลาไม่เพียงพอ ให้เด็กๆ ได้ทดลองทำเองเฉพาะเมนูส้มตำเท่านั้น โดยให้เด็กๆ ในกลุ่มผลัดสลับกันตำส้มตำ

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓	✓	✓	✓		✓



## 5.5 Session Reflection

กิจกรรม: ความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 5: Nature Sounds & Gestures”

## วัตถุประสงค์:

เพื่อสรุปความรู้สึก Playfulness และ Happiness ต่อ “Session 5: Nature Sounds & Gestures” ผ่านการให้เด็กได้ตื่นเข้ากับเพลงที่เลียนเสียงต่างๆ ในธรรมชาติ ทั้งนี้ เนื่องจากวันนี้เป็นวันสุดท้าย จึงมีการให้เด็กๆ ได้รวบรวมใบงานตลอด 5 วันนำมารวมเล่มเป็น “สมุดทำมือ” และจบกิจกรรมด้วยการตื่นประกอบจังหวะ

## วัสดุ/อุปกรณ์:

1. กระดาษสมุดเจาะรู
2. กระดาษปกเจาะรู
3. ห่วงคล้องเอกสาร/เชือก
4. วัสดุธรรมชาติ เช่น ดอกไม้แห้ง ใบไม้แห้ง เมล็ดพืช
5. กาว
6. ดินสอสี

## วิธีการ:

1. พักกลุ่มกิจกรรมอธิบายเรื่องสี และรูปร่าง-รูปทรงที่ได้จากธรรมชาติ
2. ให้เด็กๆ นำวัสดุธรรมชาติที่มีสี และรูปร่าง-รูปทรงต่างๆ ตามต้องการแปะลงบนกระดาษปก ให้เกิดรูปภาพตามจินตนาการ
3. ให้เด็กๆ ใช้ดินสอสีเขียนชื่อ หรือตกแต่งเพิ่มเติมตามต้องการ
4. ให้เด็กๆ ใช้ห่วงคล้องเอกสาร/เชือกร้อยกระดาษปกและกระดาษสมุดเข้าด้วยกัน
5. พักกลุ่มกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้เด็กๆ นำเสนอผลงานของตนเอง



## Tips:

กระดาษสมุดที่ใส่ด้านในสมุดทำมือ อาจนำมาจากผลงานของเด็กๆ ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น ใบงานกิจกรรมสำรวจธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของกิจกรรม และยังเพิ่มความภาคภูมิใจของเด็กๆ อีกด้วย

Sight	Hearing	Smell	Taste	Touch	Vestibular	Proprioception
✓	✓			✓		✓





# บทที่ 6

---

การประเมินผลทางสุขภาวะของเด็กจากการเข้าร่วมโปรแกรม  
การเรียนรู้ร่วมกัน (Inclusive Learning) ผ่านการเล่น (Sensory Play)  
ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden)

*ณัฏฐนียา ตรีรักษา และ ปวีณา พัวประเสริฐ*

## หลักการประเมินผลการเล่น (Play Assessment) เชิงสุขภาพะของเด็ก ในด้านความสุข (Playfulness) และความสุย (Happiness) จากการเล่น

การประเมินผลการเล่น (play assessment) สะท้อนปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและทางกายภาพ โดยการประเมินผลการเล่นควรดำเนินการในขณะที่การเล่นเกิดขึ้น ในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติของเด็ก และมุ่งเน้นไปที่การริเริ่มและจินตนาการของเด็กอย่างเป็นธรรมชาติ (Kelly-Vance & Ryalls, 2008; McConachie et al., 2006) ทั้งนี้ ในการประเมินผลการเล่นของเด็กมักจะมีปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง 5 ด้าน ได้แก่ ความสนุก (playfulness), กิจกรรมการเล่น (play activities), ความชอบในการเล่นของเด็ก (child's play preferences), ทักษะในการเล่นของเด็ก (child's play skills) และ สภาพแวดล้อมทางสังคมและกายภาพที่มีผลต่อการเล่น (social & physical environment) (Bundy, 2011) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเล่นหลากหลายประเภท โดยเครื่องมือหลักที่มักถูกใช้ ได้แก่ (1) Assessment of Ludic Behavior (ALB) (Ferland, 2005) ใช้ประเมินพฤติกรรมความสนุกในการเล่นของเด็กผ่านการสังเกต, (2) Test of Environmental Supportiveness (ToES) (Skard & Bundy, 2008) ใช้ทดสอบปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเล่นของเด็ก, และ (3) Test of Playfulness (ToP) (Skard & Bundy, 2008) ใช้ทดสอบความสนุกในการเล่นของเด็กผ่านองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ แรงจูงใจจากภายใน, การควบคุมจากภายใน, ความเป็นอิสระจากข้อจำกัดของความเป็นจริง, และการวางกรอบ/ขอบเขตการเล่น



## ความสนุก (playfulness) และความสุข (happiness) จากการเล่น

ความสนุกและความสุขจากการเล่นของเด็ก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการประเมินผลการเล่นของเด็ก ความรู้สึกสนุกและความสุขเป็นแรงจูงใจจากภายในที่เกิดจากความต้องการของเด็กที่อยากจะเล่น ไม่ใช่ด้วยเหตุผลอื่น เช่น แม้ว่าการชนะการแข่งขันในเกมอาจเป็นเรื่องสนุก แต่การชนะไม่ใช่เหตุผลหลักในการเล่น ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว การที่ไม่รู้ว่าใครจะชนะในเกมเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเล่น ในขณะที่การรู้ล่วงหน้าว่าใครจะชนะจะทำให้ความสนุกและความสุขในเกมลดลง ดังนั้นวิธีการหรือกระบวนการ (process) ในการเล่น (เช่น ความสนุกและมีความสุขระหว่างการทำกิจกรรม) จึงมีความสำคัญมากกว่าผลลัพธ์ปลายทาง (outcome) ของการเล่น



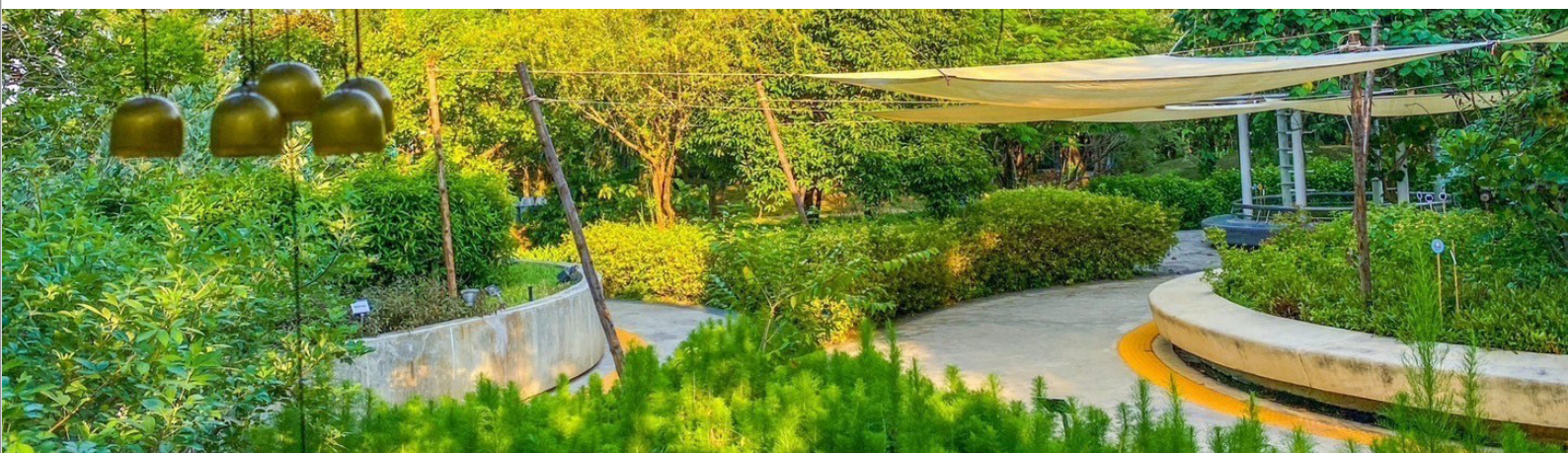
การเล่นนั้นสามารถมีกฎเกณฑ์ได้ แต่ต้องเป็นกฎเกณฑ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับบริบทและความต้องการของเด็ก นอกจากนี้แรงจูงใจจากภายในตัวเด็กเป็นสิ่งสำคัญ โดยเมื่อเด็กมีแรงจูงใจหรือมีความกระตือรือร้นจากภายใน เด็กจะมีส่วนร่วมอย่างมากในการเล่นเพื่อความสนุกและเล่นอย่างมีความสุขตลอดเวลาของการทำกิจกรรมที่กำหนด และเมื่อเด็กๆ รู้สึกว่าตนเองสามารถควบคุมการกระทำ (การเล่น) ของตนเองได้ พวกเขาจะรู้สึกปลอดภัย (Bundy, 2011) นอกจากนี้ เด็กๆ อาจแสดงออกถึงความสามารถในการเป็นอิสระจากข้อจำกัดของความเป็นจริง ผ่านการแสดงบทบาทสมมุติและการเล่นที่แสดงออกถึงจินตนาการต่างๆ ทั้งนี้ เด็กที่สนุกและมีความสุขในการเล่น มักจะแสดงออกถึงความยืดหยุ่นและความเป็นธรรมชาติในการเล่นและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็กคนอื่นๆ แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็น จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงความสามารถในการควบคุมการเล่น (Knox, 2010)



## ความชอบในการเล่นของเด็ก (child's play preferences) และลักษณะกิจกรรมการเล่นที่เด็กชอบ (characteristics of preferred play activities)

ในการประเมินผลการเล่นของเด็ก จำเป็นต้องพิจารณาความชอบในการเล่นของเด็กและ กิจกรรมการเล่นที่เด็กชอบ ซึ่งสามารถประเมินได้ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเล่นของพวกเขา โดยอาจใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล อาทิเช่น โพรไฟล์การเล่นของเด็ก หรือ “Kid Play Profile” (Henry, 2008) หรือ สามารถดูความชอบได้จากประวัติการเล่น หรือ “Play History” (Bryze, 2008)

ความหลากหลายในพฤติกรรมการเล่น รวมทั้งความสามารถของเด็กในการเล่น ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกภายใต้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับสิ่งแวดล้อม เช่น มิติทางกายภาพของสภาพแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความหลากหลายของวัสดุอุปกรณ์ที่มีให้เด็กในการเล่น เป็นต้น (Rigby & Gaik, 2007) การเปลี่ยนผ่านที่สำคัญหลายอย่างเกิดขึ้นในช่วงวัยเด็ก เช่น การเปลี่ยนผ่านจากการเล่นเชิงสำรวจและการเคลื่อนไหวทางประสาทสัมผัส สู่รูปแบบการเล่นเชิงสังคมเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ (ร่วมเล่น) กับผู้อื่นมากขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงการเกิดขึ้นและการเปลี่ยนผ่านในระยะพัฒนาการในการเล่น (Rigby & Rodger, 2006) คุณลักษณะของกิจกรรมการเล่นเองก็มีความสำคัญต่อความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเล่นของเด็กเช่นกัน โดยเฉพาะลักษณะของวัสดุอุปกรณ์หรือกิจกรรมที่สามารถถูกควบคุมจัดการได้ สามารถดัดแปลงและแก้ไขได้ และสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมช่วยให้เด็กๆ ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น (child-activity fit) โดย Rigby และ Rodger (2006) แนะนำว่าของเล่นและวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นที่มีคุณสมบัติอเนกประสงค์ปรับเปลี่ยนยืดหยุ่นได้ เช่น ดินสอสี กระดาษ ดินเหนียว หรือแปรงโดว์ สามารถกระตุ้นให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ ฝึกการคิดแก้ปัญหา และช่วยให้เด็กๆ สามารถควบคุมกิจกรรมการเล่นของพวกเขาได้



## วิธีการประเมินผลการเล่น (assessment methods) ในด้านความสนุก (playfulness) และความสุข (happiness)

จากการทบทวนวรรณกรรมมีวิธีการต่างๆ มากมายที่ใช้ในการประเมินผลการเล่นของเด็กในด้านความสนุก (playfulness) และความสุข (Happiness) จากการเล่นของเด็ก ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 วิธีการหลักได้แก่ (1) การใช้แหล่งข้อมูลทางตรงโดยใช้การสังเกตพฤติกรรมการเล่น, และ (2) การใช้แหล่งข้อมูลทางอ้อมโดยใช้แบบสอบถามแบบประเมินตนเอง และการสัมภาษณ์ที่เน้นถึงความรู้สึกละประสบการณ์ในการเล่นของเด็ก (play experiences)

### 1 การใช้แหล่งข้อมูลทางตรง จากการสังเกตพฤติกรรมการเล่น (observation)

การสังเกตเป็นวิธีการทั่วไปที่มักใช้ในการบันทึกพฤติกรรมการเล่นที่เกิดขึ้นเองและที่เกิดขึ้นจริงของเด็ก การสังเกตพฤติกรรมการเล่นที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของเด็กให้คำอธิบายที่ดีที่สุดเกี่ยวกับลักษณะการเล่นอย่างอิสระที่เกิดขึ้นจากความสมัครใจ และปัจจัยที่นำไปสู่การเล่น (Parham, 2015) การสังเกตพฤติกรรมการเล่นจะต้องใช้การสังเกตหลายครั้งในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย เนื่องจากการเล่นของเด็กอาจแตกต่างกันมากในช่วงเวลาที่ต่างกัน (Knox, 2010) การสังเกตสามารถทำได้โดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่ใกล้ชิดทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก (เช่นผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น และพี่กลุ่มกิจกรรม) (Kaugars, 2011) การมีอยู่ของเพื่อนๆ ในการเล่น สามารถกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเล่นของเด็กที่ซับซ้อนมากขึ้น ผ่านพฤติกรรมการเล่นทางสังคม (social play behaviors) (Garvey, 1990) นอกจากนี้ลักษณะที่แตกต่างหลากหลายในกลุ่มเพื่อนที่ร่วมเล่น ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ หรือ ความแตกต่างด้านอื่น (เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ เด็กที่ข้อจำกัดในด้านต่างๆ หรือเด็กพิการ) สามารถนำไปสู่ความหลากหลายในการเล่นได้ (Kelly-Vance & Ryalls, 2008)





การเล่นของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของเด็กในการเล่น วัสดุอุปกรณ์การเล่นเป็นปัจจัยทางบริบทที่สำคัญในการประเมินผลการเล่นที่สามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นตามธรรมชาติของเด็ก Howard และ McInnes (2013) ระบุว่าผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น (รวมทั้งพี่กลุ่มกิจกรรม) มีบทบาทสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนุกสนาน ไม่แบ่งแยก ให้เด็กๆ ร่วมเล่นด้วยกันอย่างมีความสุข มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ดังนั้นผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น จำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ที่ยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้เด็กทุกคน (ทุกความแตกต่าง) สามารถเข้าถึงและร่วมเล่นด้วยกันได้อย่างสนุกและมีความสุข ทั้งนี้ ในการสังเกตการเล่นของเด็ก สิ่งสำคัญคือความสังเกตการเล่นของเด็กอย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ควรบอกหรือแสดงตัวให้เด็กทราบว่ามีการสังเกตเด็กอยู่ เนื่องจากการที่เด็กรู้ว่าผู้ใหญ่คอยสังเกตอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กได้ บทบาทของผู้ใหญ่ในการสังเกตคือ ต้องไม่นำปัจจัยอื่นๆ ไปแทรกแซงการเล่นของเด็ก (Caprino & Laudanna, 2009) ทั้งนี้ การสังเกตสามารถใช้ได้หลายเทคนิค โดยเทคนิคที่มักใช้กันมากคือ การเล่าเรื่อง และการบันทึกการสังเกตประจำวัน ซึ่งอาจใช้การบันทึกวีดีโอประกอบได้ด้วย (Howard & McInnes, 2013)

## 2 การใช้แหล่งข้อมูลทางอ้อม จากการสัมภาษณ์ (interviews) และแบบสอบถาม (questionnaires)

การสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม (จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็ก) เป็นวิธีที่รวดเร็วและไม่แพงเมื่อเทียบกับการสังเกตโดยตรง วิธีนี้สามารถเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นของเด็กที่เชื่อถือได้ ประหยัด และใช้งานได้จริง (Rosenblum, 2006) และยังเป็นวิธีที่สามารถช่วยให้ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ สามารถระบุความบกพร่องในการเล่น (play impairments) ของเด็กได้ตั้งแต่เนิ่นๆ โดยใช้เป็นข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงลักษณะความชอบในการเล่นอย่างเฉพาะเจาะจง และ/หรือ สัญญาณเตือนที่ต้องระวังในเรื่องของพฤติกรรมการเล่น ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการช่วยจัดโปรแกรมกิจกรรมฯ วางแผนการช่วยเหลือเด็กที่มีความหลากหลาย มีความต้องการพิเศษ ได้อย่างเหมาะสม (Rosenblum, Waissman & Diamond, 2016)





อย่างไรก็ดี แม้ว่าทั้งการใช้การสังเกตพฤติกรรมการเล่น (observation) และ การใช้การสัมภาษณ์ (interviews) และแบบสอบถาม (questionnaires) จากผู้ใหญ่ (พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็ก) จะให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นของเด็กและข้อจำกัดในการเล่นต่างๆ แต่วิธีการดังกล่าวไม่ได้รวมมุมมองจากตัวเด็กเอง (the child’s own perspective) เกี่ยวกับการเล่นของพวกเขา โดยเฉพาะความรู้สึกสนุก และมีความสุขในการเล่น (Henry, 2000) ซึ่งสำคัญที่จะต้องสอบถามข้อมูลความรู้สึกเหล่านี้จากเด็กโดยตรง

### “เด็ก” ในการเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

งานศึกษาวิจัยหลายชิ้นเกี่ยวกับเด็ก มองว่า “เด็ก” เป็นบุคคลที่มีความสามารถ ดังนั้นการใช้วิธีการดั้งเดิมในการสอบถามผู้ปกครอง/ผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็ก แทนที่จะถามกับตัวเด็กโดยตรง เป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากเด็กมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็น รวมถึงมีสิทธิได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นนั้น ซึ่งมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่ามุมมองของเด็กแตกต่างจากมุมมองของผู้ใหญ่ โดยผู้ใหญ่มักมีการให้ความคิดเห็นในลักษณะที่ว่าพวกเขาคิดว่าเด็กควรรู้สึกอย่างไร โดยใช้ความรู้สึกของตัวผู้ใหญ่เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (Sturgess, Rodger & Ozanne, 2002)



เมื่อต้องการคำตอบที่มุ่งเน้นไปที่วิธีการและเหตุผล (how & why) ว่าทำไมเด็กถึงต้องการเล่น แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการสอบถามเด็กโดยตรง โดยอาจใช้หลายวิธีในการซักถาม เช่น การใช้ภาพถ่าย รูปวาด และ การสัมภาษณ์หรือถามคำถามแบบง่ายๆ (McConachie et al., 2006) ในบางกรณี (สำหรับเด็กที่ไม่ใช่เด็กเล็ก) สามารถสัมภาษณ์หรือสอบถามเด็ก

โดยให้เด็กเล่าเรื่อง/เล่าความรู้สึก (narrative) ซึ่งการสัมภาษณ์เด็กดังกล่าวช่วยให้ผู้สัมภาษณ์สามารถสำรวจความหมายของการเล่นของเด็ก และกระตุ้นให้ผู้ที่ทำการสัมภาษณ์ค้นพบการรับรู้ของเด็กเกี่ยวกับประสบการณ์การเล่นของพวกเขา (Bryze, 2008) เครื่องมือที่มักใช้คือ “Kid Play Profile” (Henry, 2008) ที่ถามคำถามเด็กเช่น “หนูทำกิจกรรมนี้ไหม” “หนูชอบกิจกรรมนี้ไหม” และ “ทำไมหนูถึงทำกิจกรรมนี้” ทั้งนี้ในการให้เด็กเป็นผู้ตอบแบบสอบถามประเมินการเล่นด้วยตนเอง จำเป็นที่จะต้องออกแบบแบบประเมินหรือคำถามสัมภาษณ์ที่คำนึงถึงอายุ สติปัญญา และความสามารถในการรับรู้ตนเองของเด็ก โดยเด็กอายุตั้งแต่สี่ขวบขึ้นไปสามารถประเมินตนเองเกี่ยวกับทัศนคติ ความชอบ ความเจ็บปวด ข้อเท็จจริง และจำนวน/ปริมาณต่างๆ ได้อย่างน่าเชื่อถือด้วยตนเอง (Sturges, Rodger & Ozanne, 2002) ในขณะที่เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ หรือเด็กที่มีความพิการ อาจมีความซับซ้อนที่ส่งผลต่อการประเมินตนเอง เนื่องจากปัญหาด้านการสื่อสารและการเรียนรู้ ดังนั้นผู้จัดโปรแกรมการเล่นจึงจำเป็นต้องออกแบบหรือเลือกใช้แบบสอบถามหรือคำถามสัมภาษณ์ ที่เหมาะสมกับวัยและข้อจำกัดของเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมฯ (McConachie et al., 2006)

### “ผู้ปกครอง”ในการเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ปกครอง (พ่อแม่ หรือ ผู้ดูแลเด็ก) เป็นผู้ที่เข้าใจเด็กได้ดีที่สุด ผู้ปกครองเป็นผู้ที่สามารถสังเกตเด็กในช่วงเวลาต่างๆ และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นความคิดเห็น ประสบการณ์ และการแบ่งปันความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับเด็กจึงสำคัญมาก และจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ปกครองเป็นผู้สังเกตเด็กและมีส่วนร่วมในการตอบแบบประเมินการเล่นของเด็ก ตัวอย่างเครื่องมือที่มักถูกใช้ เช่น “The Play History” (Bryze, 2008) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับผู้ปกครองเด็กเกี่ยวกับประสบการณ์การเล่นของเด็ก สภาพแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ โอกาสของเด็กในการเล่นในแต่ละช่วงเวลาของชีวิต โดยดูจากวัสดุอุปกรณ์ในการเล่น, ลักษณะการเล่นของเด็ก, ผู้คนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการเล่นของเด็ก รวมทั้งสถานที่และเวลาที่เด็กเล่น หรือ การใช้เครื่องมือ “My Child’s Play” (Schneider & Rosenblum, 2014) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้ปกครอง ถามเกี่ยวกับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการเล่นของเด็กในแง่แนวคิดเกี่ยวกับตัวเด็ก สภาพแวดล้อม และกิจกรรมที่เด็กเล่น

## มุมมองทางจิตวิทยาต่อการประเมินผลการเล่นของเด็ก

นักจิตวิทยามองว่าการเล่นเป็นวิธีการแสดงออกตามธรรมชาติของเด็ก (Edling Harris & Landreth, 2001) การเล่นช่วยให้เด็กได้แสดงความรู้สึก แสดงอารมณ์ ความคิด และความรู้สึกต่อสถานการณ์ต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย (Landreth, 2001) ดังนั้นการเล่นอาจถูกมองได้ว่าเป็นภาษาเฉพาะที่ไม่ต้องใช้คำพูดทางวาจาออกมา ดังนั้นการเล่นจึงถือเป็นรูปแบบการแสดงออกที่ไร้ขีดจำกัด ต่างจากภาษาวาจาตรงที่ไม่ต้องใช้กฎหรือความหมายเฉพาะ สามารถแสดงออกมาได้หลายแบบ ตัวอย่างเช่น นักจิตวิทยาสามารถใช้การเล่นเชิงสัญลักษณ์ (symbolic play) เพื่อตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับประสบการณ์ของเด็ก โดยการตีความลักษณะการเล่นของเด็ก การเกิดขึ้นซ้ำของกิจกรรมการเล่นดังกล่าว และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง



เด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาทหรือการรับรู้ (neurodivergent) เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ เด็กออทิสติก ดาวน์ซินโดรม เด็กสมาธิสั้น มีข้อจำกัดที่ส่งผลต่อกิจกรรมการเล่นประจำวันของพวกเขา การเล่นของเด็กกลุ่มนี้อาจจำเป็นต้องใช้ความสนใจ ภาษา การวางแผน หรือทฤษฎีทักษะทางจิต (theory of mind skills) ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะต้องวิเคราะห์แง่มุมต่างๆ ของกิจกรรมการเล่นของเด็ก และปรับกิจกรรมการเล่นและการประเมินผลฯ ให้เข้าถึงได้และเหมาะสมกับ



ความหลากหลายของเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยในการออกแบบและประเมินผลโปรแกรม กิจกรรมการเล่นฯ อาจตั้งคำถาม เช่น ระยะเวลาของกิจกรรมช่วยให้เด็กสามารถสนใจ จดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพจนจบหรือไม่, การอธิบายและการประเมินผล การเล่นกับเด็ก สามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้องโดยคำพูดทางวาจาหรือไม่ หรือจำเป็นต้อง ใช้ภาพประกอบการอธิบาย, กิจกรรมการเล่นและการประเมินผลมีความเกี่ยวข้องกับการ สื่อสารและทฤษฎีทักษะทางจิตที่ถูกปรับให้เหมาะสมกับเด็กหรือไม่ รวมทั้งคำนึงถึงข้อ จำกัดของเด็กในการเคลื่อนไหวหรือไม่, และกิจกรรมการเล่นนอกจากจะต้องมีความท้าทาย เพียงพอที่จะกระตุ้นความสนใจของเด็กแล้ว เด็กทุกคนที่ร่วมเล่นในกิจกรรมสามารถ เข้าถึงได้หรือไม่

ในการประเมินผลการเล่นที่เหมาะสม ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นควรต้องตอบคำถาม หลัก 2 ข้อ เพื่อให้สามารถส่งเสริม (facilitate) และปรับเปลี่ยนสถานการณ์การเล่น ให้เหมาะสมกับเด็กได้ ไม่ว่าจะเป็นความเพลิดเพลิดในการเล่นของเด็ก ความสนใจในการเล่น พื้นที่เล่น และวัสดุอุปกรณ์การเล่น

### 1 เด็กมีการแสดงออกถึงความสุขในการเล่นหรือไม่

การตอบคำถามนี้สามารถดูได้จากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กเมื่อแสดงความพึงพอใจ และสนใจในการเล่น เช่น หัวเราะ ยิ้ม ความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การตอบสนองต่อกิจกรรมที่ดี มีแรงจูงใจในการเล่นกิจกรรมดังกล่าวอีกครั้ง หรือใน ทางตรงกันข้าม ความไม่พึงพอใจหรือความไม่สนใจอาจสังเกตได้จากพฤติกรรม เช่น การถอนหายใจ ความว้าวุ่นใจ การไม่ตอบสนองต่อการเล่น ตัวบ่งชี้ความเครียด (เช่น น้ำตา ความป่นป่วน หรือความกังวลใจ) และความต้องการที่จะเลิกเล่น

### 2 สถานการณ์การเล่นถูกปรับให้เหมาะสมกับเด็กหรือไม่

การตอบคำถามนี้สามารถดูได้จากการสังเกตสถานการณ์การเล่นของเด็ก ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่เล่น (ตำแหน่งของเด็ก สิ่งของ และการเข้าถึง) และ ลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ (การใช้งานของสิ่งของที่เล่น) เพื่อให้สามารถปรับระดับการสนับสนุนการเล่นให้กับ เด็กๆ ได้

## ตัวอย่างการประเมินผลทางสุขภาพะของเด็กจากการเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) เรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่น ในสวนประสาทสัมผัส ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ

ในการทดลองจัดโปรแกรม (ค่าย) การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส เพื่อสุขภาพะของเด็กทุกคน ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 1-5 เมษายน 2567 ช่วงเวลา 8.30 – 13.30 น. ของทุกวันตลอด 5 วัน โดยชื่อของค่ายกิจกรรมฯ จะไม่ใช่คำว่า “เด็กพิการ” “เด็กพิเศษ” หรือคำอื่นๆ ที่แบ่งแยกเด็ก แต่จะใช้คำว่า “เด็กทุกคน” ซึ่งหมายรวมถึงเด็กทุกความแตกต่างหลากหลาย โดยในค่ายกิจกรรมนี้มีเด็กเข้าร่วมโปรแกรมฯ 51 คน อายุระหว่าง 4-8 ปี (รับสมัครผ่านการประชาสัมพันธ์ผ่านทาง Facebook “Sireepark”) โดยประมาณเกือบ 70% ของเด็กกลุ่มนี้ เป็นเด็กที่มีการรับรู้สัมผัสต่อสิ่งเร้าที่น้อย/ช้าเกินไป (hyposensitivity), มีการรับรู้สัมผัสต่อสิ่งเร้าที่มาก/ไวเกินไป (hypersensitivity), มีความหลากหลายทางระบบประสาท (neurodivergent) (เช่น เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เด็กออทิสติก เด็กสมาธิสั้น เด็กที่มีความบกพร่องด้านการเรียนรู้ ฯลฯ) หรือ เป็นเด็กที่มีบาดแผลทางใจอันเนื่องมาจากบริบทของชีวิต (เช่น ถูกทารุณกรรมหรือปัญหาความรุนแรงในครอบครัว) ทั้งนี้ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่น เป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีระดับความต้องการจำเป็นพิเศษ/ระดับความพิการที่รุนแรง เด็กทุกคนเข้าร่วมโปรแกรมครบทั้ง 5 วัน (ยกเว้นอาจมีบางวันที่มีเด็กขาด 1-2 คนเนื่องจากไม่สบายหรือเด็กไปพบแพทย์) โดยเด็ก 1 คนจะมีผู้ปกครอง (พ่อแม่/ญาติ/ครู/ผู้ดูแลเด็ก) อย่างน้อย 1 คนมาเข้าร่วมสังเกตการณ์ในกิจกรรม (ทำแบบบันทึกการสังเกต) และผู้ปกครองกลุ่มนี้บางคนเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครช่วยในกิจกรรมต่างๆ ของโปรแกรมฯ ด้วย



เป้าหมาย (Goal) หรือ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Outcome) ของ โปรแกรม (ค่าย) การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน นี้คือ เด็กทุกคน ทุกความแตกต่างหลากหลาย (ทั้งเด็กพิการและเด็กที่ไม่มีภาวะพิการ) สามารถเรียนรู้ “ร่วมกัน” (inclusive learning) ผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสได้ อย่างสนุก (playfulness) และมีความสุข (happiness) นำไปสู่สุขภาวะที่ดี (well-being) แบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังนั้นเครื่องมือการวัดและการประเมินผลจึงถูกออกแบบบนหลักการทางวิชาการที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวไว้ข้างต้นในบทนี้ และมีการปรับให้เข้ากับบริบทของโปรแกรมกิจกรรมและกลุ่มเด็กๆ (โดยเฉพาะความหลากหลายของเด็ก) ที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ โดยเน้นให้สามารถวัดและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยมีการเก็บข้อมูลเป็น 3 ระยะได้แก่

## 1 ระยะ “ก่อน” การเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรมการเล่น

เพื่อให้ผู้จัดโปรแกรมการเล่นฯ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทและข้อจำกัดของเด็กแต่ละคนที่สมัครเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพื่อให้สามารถดูแลช่วยเหลือเด็กในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม 5 วันได้ ในการประชาสัมพันธ์รับสมัครเด็กเข้าโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ในการลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ลงทะเบียนจำเป็นต้องให้ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับเด็กที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรม อันได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ชื่อเล่น เพศ อายุ ความสนใจ การผ่อนคลาย ความอ่อนไหวต่อสิ่งเร้า การแพ้ และความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งในระหว่างที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวของเด็กและผู้ปกครองตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วม ซึ่งผู้ที่ลงทะเบียนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรม (ผู้ปกครองเด็ก) จำเป็นต้องยืนยันการยินยอมให้มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจึงจะสามารถสมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้ (ตามภาพที่ 6.1)





## ภาพที่ 6.1 ข้อมูลการลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรมการเล่น

### ลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมค่าย

เรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน  
โปรแกรมกิจกรรม 5 วันระหว่างวันที่ 1-5 เมษายน 2567 เวลา 8.30-13.30 น.

ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

#### นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ของมหาวิทยาลัยมหิดล)

- ชื่อ-สกุล ผู้ลงทะเบียนให้เด็ก: .....
- หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ: .....
- ชื่อ-สกุล ผู้ลงทะเบียนให้เด็ก: .....

#### ข้อมูลผู้ลงทะเบียน

- ชื่อ-สกุล ผู้ลงทะเบียนให้เด็ก: .....
- หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ: .....
- ID Line ของผู้ลงทะเบียน: .....
- ความสัมพันธ์กับเด็ก: พ่อ / แม่ / ครู / อื่นๆ (ระบุ)

#### ข้อมูลเด็ก

- ชื่อ-นามสกุล (และชื่อเล่นเด็ก) : .....
- เพศ: ชาย / หญิง
- อายุ: ...(4/5/6/7/8)... ปี
- สิ่งที่ได้กชอบ/สนใจ/กระตือรือร้นมากที่สุด คืออะไร (ระบุ)
- สถานการณ์ใดที่ทำให้เด็กรู้สึกเครียด หรือ อารมณ์ไม่ดี (ระบุ)
- เมื่อเด็กอารมณ์ไม่ดี อะไรที่ช่วยให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย (ระบุ)
- เด็กมีความอ่อนไหวในการรับรู้ความรู้สึก (ไวหรือซ้ากว่าปกติ) ต่อสิ่งเหล่านี้หรือไม่
  - การสัมผัสร่างกาย หรือ สัมผัสพื้นผิวที่หลากหลาย : ไม่มี / มี (ระบุ)
  - แสงหรือความสว่าง : ไม่มี / มี (ระบุ)
  - เสียง : ไม่มี / มี (ระบุ)
  - กลิ่น (หอม หรือเหม็น) : ไม่มี / มี (ระบุ)
  - การรับรส (ทานรสจัดไม่ชอบลองรสใหม่ หรือ ทานรสจัด) : ไม่มี / มี (ระบุ)
  - การทรงตัว หรือ การเคลื่อนไหว (ไม่อยู่นิ่ง หรือ ชอบอยู่นิ่ง) : ไม่มี / มี (ระบุ)
- เด็กมีการแพ้อาหารหรือเครื่องสำอางหรือไม่: ไม่มี / มี (ระบุ)
- เด็กมีการแพ้เกสรดอกไม้ ใบไม้ ดิน หรือสิ่งอื่นในพื้นที่สวนธรรมชาติหรือไม่: ไม่มี / มี (ระบุ)

#### ข้อมูลอื่นๆ

- เด็กสามารถเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมได้ตลอด 5 วันหรือไม่
  - เข้าร่วมได้ครบ 5 วัน
  - เข้าร่วมได้ไม่ครบ โปรดระบุวันที่สามารถเข้าร่วมได้ .....
- ข้อมูลเพิ่มเติมที่ท่านอยากให้เรา รู้จักเด็กมากขึ้น
- ผู้ปกครอง/ครู ประสงค์เข้าอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติเพื่อสังเกตเด็กทำกิจกรรมหรือไม่ (1 ท่านต่อเด็ก 1 คน):
  - ไม่ประสงค์
  - ประสงค์
    - ชื่อ-สกุล เหมือนผู้ลงทะเบียน
    - ชื่อ-สกุล ไม่เหมือนผู้ลงทะเบียน (ระบุ) / ความสัมพันธ์กับเด็ก / เบอร์ติดต่อ / ID Line ของผู้สังเกตการณ์

#### ยืนยันข้อมูล

- หากเด็กได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมกิจกรรม ท่านจะได้รับการติดต่อกลับผ่านช่องทางที่ท่านให้ไว้ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือก / รับทราบ
- โปรดเตรียม: สวมรองเท้าผ้าใบ, กระติกน้ำพกพา, หมวก, พัดลมพกพา (ถ้ามี), ยาประจำตัว (ถ้ามี), และ ชุดล้างมือ/ผ้าเช็ดตัว/รองเท้าแตะ (กรณีอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้า) / รับทราบ

ขอบคุณสำหรับการลงทะเบียน

ทั้งนี้ เนื่องจากมีผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก จึงต้องปิดรับสมัครใน 1 วัน (จำนวนผู้สมัครมากกว่า 400 คน) ทำให้ต้องมีหลักการในการคัดเลือกเด็กๆ เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ โดยดูจากข้อมูลเด็กที่ให้โดยผู้ปกครองที่ลงทะเบียนสมัครให้เด็ก (ข้อมูลสามารถคาดการณ์ความพิการหรือความจำเป็นพิเศษของเด็กได้) โดยคัดเลือกเด็กที่มีข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับความยากลำบากในการประมวลผลการรับรู้รู้สึก (ไวหรือช้ากว่าปกติ) ต่อสิ่งต่างๆ, ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กชอบ/สนใจ/กระตือรือร้น, สถานการณ์ใดที่ทำให้เด็กรู้สึกเครียด/อารมณ์ไม่ดี และวิธีการที่ช่วยให้เด็กผ่อนคลาย รวมทั้งข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเด็กที่ผู้ปกครองให้ไว้ (บางท่านให้ข้อมูลความพิการไว้) นอกจากนี้ ยังเลือกจำนวนเด็กให้เกิดความสมดุลระหว่างจำนวนเด็กชายกับจำนวนเด็กหญิง และให้เกิดความสมดุลของเด็กที่มีอายุหลากหลาย ซึ่งสุดท้ายแล้วได้คัดเลือกเด็กทั้งหมด 51 คนที่มีความแตกต่างหลากหลายเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ โดยในเบื้องต้น เด็ก 51 คนนี้ถูกจัดแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม (กลุ่มละ 6-7 คน) โดย 1 กลุ่มจะมีพี่กลุ่มกิจกรรม 2 คน ทั้งนี้การแบ่งกลุ่มเด็กดูจากข้อมูลที่ผู้ปกครองให้มาในการสมัคร เลือกเด็กที่มีแนวโน้มลักษณะความชอบหรือข้อจำกัดที่คล้ายกันไว้อยู่กลุ่มเดียวกัน ให้มีทั้งเพศชาย-เพศหญิง และมีความหลากหลายของอายุเด็กในกลุ่ม เพื่อให้สามารถช่วยเหลือกันในกลุ่มได้ และทำให้การจัดการวิธีการที่เหมาะสมในการเล่นกับเด็กและดูแลเด็กง่ายขึ้น



## 2

## ระยะ “ระหว่าง” การเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรมการเล่น: Formative Evaluation

### 1 “เด็ก” เป็นผู้ประเมินกิจกรรมการเล่น

การประเมินผลการเล่นเชิงสุขภาวะของเด็กในด้านความสนุก (playfulness) และความมีความสุข (happiness) จากการเล่น สิ่งสำคัญที่สุดคือการถามความรู้สึกจากเด็กโดยตรง ทันทีหลังจากเด็กเล่นกิจกรรมนั้นเสร็จ ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ ใช้แนวคิด “Kid Play Profile” (Henry, 2008) ในการออกแบบ “แบบประเมินการเล่นของหนู” (ตามภาพที่ 6.2 และ 6.3) ที่ให้เด็กเป็นผู้ประเมินกิจกรรมการเล่น ตามความรู้สึกที่ได้รับ ตัวอย่างเช่น ในแต่ละวันของโปรแกรมกิจกรรมฯ (Day/Session) จะมี 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ Sensory Nature Exploration, Game(s) of the Day และ Recipe(s) of the Day โดยฟักร่วมกิจกรรมจะให้เด็กเป็นผู้ประเมินเมื่อเสร็จสิ้นแต่ละกิจกรรม จนครบทั้ง 3 กิจกรรมหลัก:

- **“ความสุข” (happiness)** จะใช้สัญลักษณ์ “สีเขียว หน้ายิ้ม” แสดงถึงการมีความสุข และสัญลักษณ์ “สีแดง หน้าบึ้ง” แสดงถึงการไม่มีความสุข
- **“ความสนุก” (playfulness)** จะใช้สัญลักษณ์ขนาดของดาว “ดาวขนาดใหญ่” แสดงถึงระดับความสนุกที่มาก และ “ดาวขนาดเล็ก” แสดงถึงระดับความสนุกที่น้อย ทั้งนี้ในส่วนของการประเมินความ “ความสนุก” ผู้ออกแบบโปรแกรมกิจกรรมฯ สามารถเปลี่ยนเป็นการใช้ “กลุ่มดาว/จำนวนดาว” แทนขนาดของดาวได้ เช่น กลุ่มดาวหรือจำนวนดาวที่มาก แสดงถึงระดับความสนุกที่มาก และกลุ่มดาวหรือจำนวนดาวที่น้อย แสดงถึงระดับความสนุกที่น้อย แต่ทั้งนี้ เนื่องจากเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างหลากหลาย สิ่งสำคัญคือฟักร่วมกิจกรรมจะต้องอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ “ความสุข” และ “ความสนุก” อย่างง่าย (อาจใช้ท่าทางประกอบการอธิบาย) ให้เด็กเข้าใจก่อนทำการประเมิน





ภาพที่ 6.2 ตัวอย่างแบบประเมินการเล่นของหนู (ประเมินโดยเด็ก) ของ 1 กิจกรรม

Day 1 : 1 เมษายน 2567

Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีสลับในธรรมชาติ)

## แบบประเมินการเล่นของหนู

ค่ายเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Sensory Nature Exploration : สีสลับของธรรมชาติ



หนูมี "ความสุข" หรือไม่



○ มี



○ ไม่มี

หนู "สนุก" แค่ไหน



○ มาก



○ กลาง



○ น้อย

NOTE.

ภาพที่ 6.3 แบบประเมินการเล่นของหนู (ประเมินโดยเด็ก) สำหรับทุกกิจกรรม (3 กิจกรรมต่อ 1 Session)

### Day 1 (Session 1): Nature Color Hunt ตามล่าสีสันทันในธรรมชาติ

<p>Day 1 : 1 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีสันทันในธรรมชาติ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Sensory Nature Exploration : สีสันทันของธรรมชาติ</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>	<p>Day 1 : 1 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีสันทันในธรรมชาติ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Game of the Day : สีสันทันของแมลง</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>	<p>Day 1 : 1 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีสันทันในธรรมชาติ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Recipes of the Day : ข้าวสีสันทันธรรมชาติ, ไข่เจียวสมุนไพร</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							

### Day 2 (Session 2): Secret Herbal Scents กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ

<p>Day 2 : 2 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 2 : Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Game of the Day : ยาคมนสมุนไพร</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>	<p>Day 2 : 2 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 2 : Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Sensory Nature Exploration : สืบหากลิ่นของธรรมชาติ</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>	<p>Day 2 : 2 เมษายน 2567</p> <p><b>Session 2 : Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)</b></p> <p><b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b>  <small>คำย่อบริบทร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน</small></p> <p>ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Recipes of the Day : ชาสดสมุนไพร, Snack สมุนไพร, น้ำสมุนไพร</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">NOTE.</p> <p style="font-size: x-small;">© All rights reserved. อนุญาตให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย</p> </div>	<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							
<p>หนูมี “ความสุข” หรือไม่</p>  <p>○ ฝั</p>	<p>หนู “สนุก” แค่ไหน</p>  <p>○ มาก   ○ กลาง   ○ น้อย</p>							





## Day 3 (Session 3): Journey of Shape and Textures เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว

Day 3 : 3 เมษายน 2567

Session 3 : Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Sensory Nature Exploration : สำรวจรูปร่างและผิวสัมผัสของธรรมชาติ

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้

Day 3 : 3 เมษายน 2567

Session 3 : Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Game of the Day : สวดลายจากธรรมชาติบนกระดาษใบไม้

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้

Day 3 : 3 เมษายน 2567

Session 3 : Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Recipes of the Day : ข้าวจี๊ดคุณหนู, ไข่ต้มสมุนไพร, บัวลอยแฟนซี

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้

## Day 4 (Session 4): Tastes of Nature รสชาติแห่งธรรมชาติ

Day 4 : 4 เมษายน 2567

Session 4 : Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Sensory Nature Exploration : สำรวจรสชาติของพืชสมุนไพร

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้

Day 4 : 4 เมษายน 2567

Session 4 : Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Game of the Day : เกษตรกรตัวจิ๋ว

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้

Day 4 : 4 เมษายน 2567

Session 4 : Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)

**แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู**  
 คำยเรียนรู้อะไรผ่าน "การเล่น" ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสำรวจของสิ่งทุกชนิด

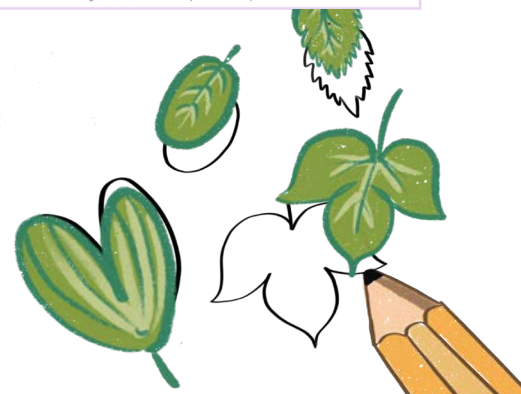
ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....

Recipes of the Day : เหมประดักกรม, น้ำสมุนไพร

หนูดี "มีความสุข" หรือไม่	หนู "สนุก" แค่ไหน
<input type="radio"/> ดี <input type="radio"/> ไม่ดี	<input type="radio"/> มาก <input type="radio"/> กลาง <input type="radio"/> น้อย

NOTE.

©All rights reserved. อนุญาตให้นำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนได้





Day 5 (Session 5): Nature Sounds & Gestures เสียงธรรมชาติและท่าทาง

Day 5 : 5 เมษายน 2567 Session 5 : Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง) <b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b> ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....	Day 5 : 5 เมษายน 2567 Session 5 : Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง) <b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b> ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....	Day 5 : 5 เมษายน 2567 Session 5 : Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง) <b>แบบประเมินเชิงการเล่าของหนู</b> ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) เพื่อสุขภาพของเด็กทุกคน ชื่อเล่นเด็ก : ..... กลุ่ม : .....						
Sensory Nature Exploration : สืบหาเสียงของธรรมชาติ  <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">                             หนูมี “ความสุข” หรือไม่                                 ๐ มี ๐ ไม่มี                         </td> <td style="text-align: center;">                             หนู “สนุก” แค่ไหน                                  ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย                         </td> </tr> </table> NOTE:	หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย	Game of the Day : เล่นนิทานจากจินตนาการ  <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">                             หนูมี “ความสุข” หรือไม่                                 ๐ มี ๐ ไม่มี                         </td> <td style="text-align: center;">                             หนู “สนุก” แค่ไหน                                  ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย                         </td> </tr> </table> NOTE:	หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย	Recipes of the Day : ส้มตำ, ไก่ย่าง  <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">                             หนูมี “ความสุข” หรือไม่                                 ๐ มี ๐ ไม่มี                         </td> <td style="text-align: center;">                             หนู “สนุก” แค่ไหน                                  ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย                         </td> </tr> </table> NOTE:	หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย
หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย							
หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย							
หนูมี “ความสุข” หรือไม่   ๐ มี ๐ ไม่มี	หนู “สนุก” แค่ไหน    ๐ มาก ๐ กลาง ๐ น้อย							

2 “ผู้ปกครอง” เป็นผู้ประเมินกิจกรรมการเล่น

การประเมินผลการเล่นเชิงสุขภาพของเด็กในด้านความสนุก (playfulness) และความสุข (happiness) จากการเล่น โดยให้ผู้ปกครองที่เข้าร่วมสังเกตการณ์ในกิจกรรมเป็นผู้ประเมิน นั้นมีความสำคัญมากในการใช้ประกอบการพิจารณา ร่วมกับการประเมินผลการเล่นโดยเด็ก ผู้ปกครองเด็กทุกคนที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่นฯ จะได้ “สมุดบันทึกการสังเกตการเล่นของเด็ก” โดยในแต่ละกิจกรรม ผู้ปกครองจะบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็ก ใน 3 ด้านได้แก่ “การมีส่วนร่วม” (สนใจและตอบสนองต่อกิจกรรม/วิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ), “ความสนุกและความสุข” (แสดงสัญญาณของสุขภาพที่ดีและความสุข ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ), และ “ความสัมพันธ์กับผู้อื่น” (สื่อสารอย่างเป็นมิตร (หรือแบ่งปัน) กับเด็กคนอื่นๆ และวิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ) โดยสังเกตจาก “ระดับความบ่อยของพฤติกรรมเด็ก” ใน 4 ระดับ ได้แก่ “ไม่มี”, “น้อยครั้ง”, “บางครั้ง”, และ “บ่อยครั้ง/ตลอด” นอกจากนี้ ในแต่ละกิจกรรมจะมีพื้นที่ให้ผู้ปกครองเขียนข้อสังเกตเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ผู้จัดโปรแกรมฯ สามารถดูแลเด็กหรือพัฒนากิจกรรมได้ดีขึ้น (ตามภาพ 6.4 และ 6.5)

ภาพที่ 6.4 ตัวอย่างบันทึกการสังเกตการณ์เล่น (ประเมินโดยผู้ปกครอง)  
สำหรับทุกกิจกรรมใน 1 Session

Day 1 : 1 เมษายน 2567

Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีสันทันในธรรมชาติ)

กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความบ่อยของพฤติกรรมเด็ก				ข้อสังเกตเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการดูแลเด็กหรือพัฒนากิจกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง/ตลอด	
<b>Sensory Nature Exploration</b> <b>สีสันทันของธรรมชาติ</b> 	<b>การมีส่วนร่วม</b> (สนใจและตอบสนองต่อกิจกรรม/วิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสนุกและความสุข</b> (แสดงสัญญาณของสุขภาวะที่ดีและความสุข ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสัมพันธ์กับผู้อื่น</b> (สื่อสารอย่างเป็นมิตร (หรือแบ่งปัน) กับเด็กคนอื่นๆ และวิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Game of the Day</b> <b>สีสันทันของแมลง</b> 	<b>การมีส่วนร่วม</b> (สนใจและตอบสนองต่อกิจกรรม/วิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสนุกและความสุข</b> (แสดงสัญญาณของสุขภาวะที่ดีและความสุข ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสัมพันธ์กับผู้อื่น</b> (สื่อสารอย่างเป็นมิตร (หรือแบ่งปัน) กับเด็กคนอื่นๆ และวิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day</b> <b>ข้าวสีสันทันธรรมชาติ</b> <b>ไข่เจียวสมุนไพร</b> <b>ไอติมสีสันทันธรรมชาติ</b> 	<b>การมีส่วนร่วม</b> (สนใจและตอบสนองต่อกิจกรรม/วิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสนุกและความสุข</b> (แสดงสัญญาณของสุขภาวะที่ดีและความสุข ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	<b>ความสัมพันธ์กับผู้อื่น</b> (สื่อสารอย่างเป็นมิตร (หรือแบ่งปัน) กับเด็กคนอื่นๆ และวิทยากร ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	

## ภาพที่ 6.5 สมุดบันทึกการสังเกตการเล่นของเด็ก (ประเมินโดยผู้ปกครอง) ตลอดโปรแกรมฯ 5 Sessions

### บันทึกการสังเกตการเล่น

ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส  
(Sensory Garden) เพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน

วันที่ 1 - 5 เมษายน 2567 ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ  
ชื่อเล่นเด็ก: ..... เพศ: ช / หญิง อายุ: ..... ปี  
ผู้บันทึกการสังเกต: ..... ความสัมพันธ์กับเด็ก: .....

#### สรุปผลประเมินสุขภาวะของเด็กโดยรวม

(สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเด็ก เปรียบเทียบ “ก่อน” และ “หลัง” เข้าร่วมกิจกรรมตลอด 5 วัน)

**Connect**  
การติดต่อกับ  
ผู้อื่น/ ครอบครัว  
และคนรอบตัว

**Be Active**  
การเคลื่อนไหว  
และการเคลื่อนไหว  
ร่างกาย

**Take Notice**  
สังเกตสิ่งต่าง  
ๆรอบตัวในธรรมชาติ  
และรับรู้  
ความรู้สึกต่างๆ

**Keep Learning**  
เรียนรู้สิ่ง  
ใหม่ๆ  
ขยายความรู้จาก  
สิ่งที่รู้มาทำ  
สิ่งใหม่ๆ

**Give**  
ทำสิ่ง  
ดีๆช่วยเหลือ  
ผู้อื่น เช่น  
การยิ้ม พูดคุย  
ใจดี ช่วยเหลือ  
ผู้อื่น

ดีขึ้น      เท่าเดิม      แยกลง

©All rights reserved โครงการจัดตั้งสวนสุขภาพธรรมชาติสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Day 1 : 1 เมษายน 2567

#### Session 1 : Nature Color Hunt (ตามล่าสีในธรรมชาติ)

กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความบ่อย ของพฤติกรรมเด็ก				ปัจจัยสภาพพื้นที่ เพื่อใช้ในการสังเกต หรือพัฒนาพฤติกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง/ตลอด	
<b>Sensory Nature Exploration สีในธรรมชาติ</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Game of the Day สีของแมลง</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day ข้าวสีธรรมชาติ ไข่ขี้สับรู่ โขลนสีธรรมชาติ</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	

©All rights reserved โครงการจัดตั้งสวนสุขภาพธรรมชาติสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Day 2 : 2 เมษายน 2567

#### Session 2 : Secret Herbal Scents (กลิ่นสมุนไพรแห่งความลับ)

กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความบ่อย ของพฤติกรรมเด็ก				ปัจจัยสภาพพื้นที่ เพื่อใช้ในการสังเกต หรือพัฒนาพฤติกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง/ตลอด	
<b>Game of the Day ยาคมนสมุนไพร</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Sensory Nature Exploration ส่องกลิ่นธรรมชาติ</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day พาสต้าสมุนไพร Snack สมุนไพร ผักสมุนไพร</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	

©All rights reserved โครงการจัดตั้งสวนสุขภาพธรรมชาติสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Day 3 : 3 เมษายน 2567

#### Session 3 : Journey of Shapes & Textures (เส้นทางแห่งรูปร่างและพื้นผิว)




กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความบ่อย ของพฤติกรรมเด็ก				ปัจจัยสภาพพื้นที่ เพื่อใช้ในการสังเกต หรือพัฒนาพฤติกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง/ตลอด	
<b>Sensory Nature Exploration และผิวสัมผัสของธรรมชาติ</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Game of the Day ลวดลายจากธรรมชาติ บนกระดาษ</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day ข้าวสุกอบุญ ไข่ขี้สับรู่ บิลออยเฟนชี</b> 	การมีส่วนร่วม (เมื่อแสดงตนเองต่อกิจกรรมวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข (แสดงสัญญาณของความสุขที่แสดงออก ผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (สื่อสารอย่างเปิดเผย (หรือมองไม่ เห็น) กับเด็กคนอื่นๆ และวิชาการ ผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)	0	1	2	3	

©All rights reserved โครงการจัดตั้งสวนสุขภาพธรรมชาติสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



Day 4 : 4 เมษายน 2567




**Session 4 : Tastes of Nature (รสชาติแห่งธรรมชาติ)**

กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความน้อยของพฤติกรรมเด็ก				จุดสังเกตเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการสังเกตหรือพัฒนากิจกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยเริ่ม	บางเริ่ม	บ่อยสม่ำเสมอ	
<b>Sensory Nature Exploration</b> สำหรับรสชาติของพืชสมุนไพร 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
<b>Game of the Day</b> เกมรดน้ำต้นไม้ 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day</b> เมนูประจำวัน น้ำสมุนไพร 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	

©All rights reserved โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและปัญญาเด็ก มหาวิทยาลัยมหิดล

Day 5 : 5 เมษายน 2567

**Session 5 : Nature Sounds & Gestures (เสียงธรรมชาติและท่าทาง)**

กิจกรรม	หัวข้อการสังเกต	ระดับความน้อยของพฤติกรรมเด็ก				จุดสังเกตเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการสังเกตหรือพัฒนากิจกรรม (หากมี)
		ไม่มี	น้อยเริ่ม	บางเริ่ม	บ่อยสม่ำเสมอ	
<b>Sensory Nature Exploration</b> สำหรับเสียงของธรรมชาติ 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
<b>Game of the Day</b> เล่นดนตรีจากจินตนาการ 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
<b>Recipes of the Day</b> สีน้ชา, กล้วย 	การมีส่วนร่วม <small>(สังเกตและตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสนุกและความสุข <small>(สังเกตสัญญาณของความสุขที่แสดงความสุขผ่านรอยยิ้ม ท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	
	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น <small>(สังเกตอย่างมีนิมิต หรือมีเงื่อนงำกับเด็กคนอื่น และวิธีการผ่านท่าทาง คำพูด หรือการกระทำ)</small>	0	1	2	3	

©All rights reserved โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและปัญญาเด็ก มหาวิทยาลัยมหิดล

### 3 Session Reflections สรุปความรู้ที่ติดตลอด Session

ในกิจกรรมสุดท้ายของแต่ละ Session/Day ทีมผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมฯ จะมีกิจกรรม “Reflection” ประมาณ 30 นาที ให้เด็กๆ สะท้อนความรู้ที่ติดภาพรวมของทุกกิจกรรมตลอด Session นั้นๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะให้เด็กๆ นั่งล้อมเป็นวงกลม (inclusive circle time) และทำกิจกรรมร่วมกัน ตามตัวอย่างภาพที่ 6.6 (รายละเอียดกิจกรรม Reflection ของเด็กๆ ตลอด 5 Sessions สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ในบทที่ 5)

ภาพที่ 6.6 กิจกรรม Reflection ในแต่ละวัน

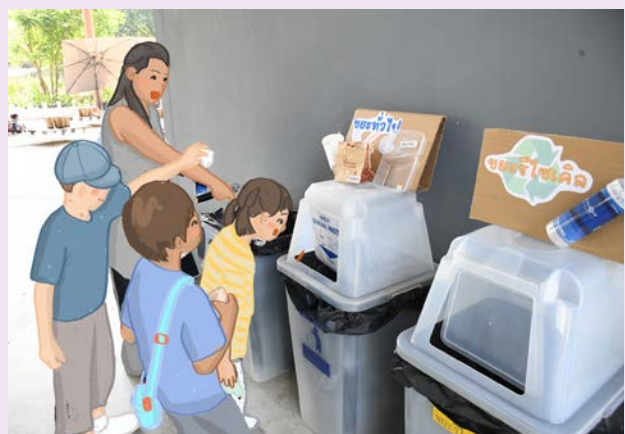


ในขณะที่เด็กกำลังทำกิจกรรม Reflection ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมๆ จะมีการทำ Reflection กับผู้ปกครองและอาสาสมัคร เพื่อดู Feedback และข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมของ Session ในวันถัดไป (ตามภาพที่ 6.7) โดย Feedback ที่ได้รับจะมีอาทิเช่น การจัดระบบการแยกขยะให้ง่ายกับเด็กๆ และการจัดระบบการล้างจานของเด็กๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ตามภาพที่ 6.8)

ภาพที่ 6.7 กิจกรรม Reflection กับผู้ปกครองในแต่ละวัน



ภาพที่ 6.8 การจัดระบบการแยกขยะ และระบบการล้างจานของเด็กๆ





เมื่อเสร็จสิ้น Reflection กับเด็กๆ และผู้ปกครองแล้ว ทีมผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมฯ (โดยเฉพาะพี่กลุ่มกิจกรรม) จะมีการมีการประชุม Reflection เพื่อสะท้อนภาพรวมของวัน และสะท้อน Feedback จากทั้งเด็กและผู้ปกครอง เพื่อปรับแนวทางการดำเนินกิจกรรม ใน Sessions ถัดไปให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการ “Moderate” ทีมจัดโปรแกรมฯ โดยเฉพาะวิธีการส่งเสริมการเล่นของพี่กลุ่มกิจกรรม (เนื่องจากการแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็นหลายกลุ่ม) ให้เป็นไปในหลักการและแนวทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์ (inclusive learning) ตามที่วางไว้ (ภาพที่ 6.9)

ภาพที่ 6.9 กิจกรรม Reflection กับทีมผู้จัดโปรแกรมกิจกรรมฯ





## 3

## ระยะ “หลัง” การเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรมการเล่น: Summative Evaluation

ใน “สมุดบันทึกการสังเกตการเล่นของเด็ก” ที่ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน (ตามภาพที่ 6.5 ข้างต้น) ในส่วนของ “หน้าปก” ของสมุดบันทึกฯ (ตามภาพ 6.10) จะมีสรุปผลการประเมิน สุขภาวะ (well-being) ของเด็กโดยรวมใน 5 ด้าน ดังนี้:

- **Connect:** ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ ครอบครัว และคนรอบตัว (social well-being)
- **Be Active:** กระตือรือร้นในการทำกิจกรรม และการเคลื่อนไหวร่างกาย (physical well-being)
- **Take Notice:** สังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัวในธรรมชาติ และรับรู้ความรู้สึกต่างๆ (intellectual well-being)
- **Keep Learning:** เรียนรู้ลองทำสิ่งใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น สนุกกับการทำสิ่งที่ท้าทาย (intellectual well-being)
- **Give:** ทำสิ่งดีๆ ให้คนรอบข้าง เช่น การยิ้ม พูดขอบคุณ ใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น (mental & emotional well-being)

โดยให้ผู้ปกครองสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเด็ก เปรียบเทียบ “ก่อน” และ “หลัง” การเข้าร่วมกิจกรรมตลอด 5 วัน (5 Sessions) ซึ่งผู้ปกครองจะทำการประเมินในวันสุดท้าย เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมกิจกรรมการเล่น (เมื่อสิ้นสุด Session 5) ว่าเด็ก “ดีขึ้น” (สัญลักษณ์ สีเขียว หน้ายิ้ม), “เท่าเดิม” (สัญลักษณ์สีเหลือง หน้าเฉยๆ), หรือ “แย่ลง” (สัญลักษณ์สี แดง หน้าบึ้ง) ซึ่งหากผู้ปกครองประเมินว่าเด็กมีพฤติกรรมที่ “ดีขึ้น” จากการเข้าร่วม โปรแกรมกิจกรรมฯ 5 วัน นั้นหมายความว่า การเข้าร่วมโปรแกรม (ค่าย) กิจกรรม “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัสนั้น นำไปสู่สุขภาวะที่ดี (well-being) แบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม



ภาพที่ 6.10 หน้าปกบันทึกการสังเกตการณ์เล่น (ประเมินโดยผู้ปกครอง)

# บันทึกการสังเกตการเล่น

ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่าน “การเล่น” ในสวนประสาทสัมผัส

(Sensory Garden) เพื่อสุขภาวะของเด็กทุกคน

วันที่ 1 - 5 เมษายน 2567 ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชชาติ

ชื่อเล่นเด็ก: ..... เพศ: ช / ญ อายุ: ..... ปี

ผู้บันทึกการสังเกต: ..... ความสัมพันธ์กับเด็ก: .....

## สรุปผลประเมินสุขภาวะของเด็กโดยรวม

(สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเด็ก เปรียบเทียบ “ก่อน” และ “หลัง” เข้าร่วมกิจกรรมตลอด 5 วัน)

				
<b>Connect</b>	<b>Be Active</b>	<b>Take Notice</b>	<b>Keep Learning</b>	<b>Give</b>
ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ ครอบครัว และคนรอบตัว	กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหวร่างกาย	สังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัวในธรรมชาติ และรับรู้ความรู้สึกต่างๆ	เรียนรู้ลองทำสิ่งใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น สนุกกับการทำสิ่งที่ท้าทาย	ทำสิ่งดีๆ ให้คนรอบข้าง เช่น การยิ้ม พูดขอบคุณ ใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น
				



ดีขึ้น



เท่าเดิม



แย่ลง

## ตัวอย่าง Feedback จากผู้ปกครองเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการเล่น

ทุ่มเทสุดๆ ไม่มีคำอะไรจะให้ นอกจาก “ขอบคุณมากๆ ครับ ขอขอบคุณจริงๆ ครับ”

เป็นค่ายที่ความตั้งใจ ทะลุกรอบมาเรื่อยๆ ถึงอากาศจะร้อน แต่เทียบไม่ได้ ร้อนแรงไม่เท่าไฟ spirit ของทีมงานทุกๆท่านเลยครับ

เด็กๆ มีความสุข ได้ความรู้ ประสบการณ์ใหม่ๆ ในทุกๆวันเลยครับ

ภาพของ Love , Passion และความตั้งใจ มันชัดเจนสื่อออกมาถึงเด็กๆ และ ผู้ปกครองครับ เด็กๆ ที่มีโอกาสได้มาที่นี่ทุกคนโชคดี ทำบุญมาดีครับ วันหนึ่งนึกย้อนไป คำได้เก็บตัวอย่างของการทำงานด้วยความรัก ไม่ใช่แค่การทำตามหน้าที่ ไม่ได้ทำเพื่อให้ผ่านไป แต่ทำเพราะต้องการให้ออกมาดี ดีแล้วดีขึ้นไปอีก ปรับปรุงแล้ว ปรับปรุงขึ้นไปอีก “ไม่มีความจำเป็นต้องสมบูรณ์แบบเลย แค่อ้าวต่อไป ไม่หยุดที่จะถามว่า ดีพอหรือยัง พัฒนาอะไรได้อีกมั๊ย? นั่นคือที่สุดแล้ว” ขนาดผมเอง ในบางจุดมองแล้วยังสะท้อนมาที่ตัวเองว่า เราน่าจะเต็มทีกับทุกโอกาสในชีวิตที่เข้ามา เลยครับ

จะบอก อ.แอนและทีมงานว่า สำหรับผมผมอาจจะเป็นคนทีอื่นกับเด็ก แต่ความรักความตั้งใจของทีมงาน ได้ถ่ายทอดมาถึงผมและล้นออกไปเรื่องอื่นๆ ทั้งการดูแลสวน, การพัฒนาพื้นที่, การบริหารจัดการ, ทำคนคดี ฯลฯ

“ขอบคุณมากครับ”

คุณพ่อน้องชิโอรุ

ขอบพระคุณทีมงานทุกท่านอย่างสูงนะคะ ปกติน้องโยชิจะค่อนข้างขี้อาย ไม่กล้าเข้าหา และเล่นกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน ตามที่เขียนในใบสมัคร แต่การมาร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ละลายพฤติกรรมน้องมากค่ะ น้องมีความสุขมาก บอกแม่ว่าสนุกมากเลยคะ น้องติดครูมาก โดยเฉพาะพี่กิ้ง พี่นาย พี่ฟิวส์ ที่ใจดีมากน้องติดหนีบลิ้มแม่ไปเลย เสียหายที่แม่มีโอกาสร่วมแค่ 2 วันแรก หลังจากนั้นจะเป็นคุณป้าและคุณพ่อ แต่น้องมาแล้วให้ฟังทุกวันด้วยรอยยิ้มเปี่ยมสุขมากค่ะ

ขอบคุณทีมงานที่พลังเหลือเฟือ มีความทุ่มเทในการจัดกิจกรรมมาก ขอขอบคุณอ.แอนที่เห็นและดึงศักยภาพที่มีของบุคคลากรออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขอขอบคุณจากใจค่ะ

คุณแม่ น้องโยชิ



ต้องขอขอบพระคุณ ท่าน ผอ. และพี่ๆที่น่ารักทุกๆคนเลยนะคะ  
 สิ่งที่ได้จากกิจกรรมนี้ไม่ใช่แค่เด็กๆได้เท่านั้น แต่สำหรับแม่ก็ได้เรียนรู้หลายๆอย่าง เช่น การเป็นทีมเวิร์ค  
 ที่ดีจากทีมนี้ ทั้งที่แต่ละท่านไม่ได้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม และดูแลเด็กๆแต่อย่างใด

\*แม่และลูกได้รับพลังบวกเต็มๆ

ขอบอกว่าได้แบบเต็มๆ ใจฟูเลยคะ เริ่มตั้งแต่ อาจารย์แอน ผู้ที่มีแต่พลังงานบวก ได้ฟัง ได้เห็นสิ่งที่อาจารย์  
 ทำ และพูด ทุกอย่างมีแต่ความน่าประทับใจ

\*ให้เกียรติ

อาจารย์แอนให้เกียรติผู้ปกครองทุกท่าน โดยการรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุง ดูแล ด้วยความตั้งใจ  
 ที่จะทำสิ่งดีๆ ให้กับเด็กๆ และ ผู้ปกครองอย่างแท้จริง

อาจารย์ยังให้เกียรติทีมของอาจารย์ ด้วยการยกย่อง ชมเชย ไม่แปลกใจคะ ที่พี่ๆทีมงานทุกคน น่ารักมาก  
 และ เป็นทีมเวิร์คที่ดีมากๆ น่ายกย่องชมเชยทั้งทีมเลยคะ ทุกคนเต็มที่สุดๆแบบสุดๆ

ได้สัมผัสกลุ่มคนคุณภาพ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในแต่ละท่าน และทุกท่านทำประโยชน์เพื่อสังคม มัน  
 เป็นพลังบวกที่ล้นเอ่อมากๆ

อย่างที่อาจารย์บอก เด็กแต่ละคนไม่เหมือนกัน กิจกรรมที่ทางทีมจัดขึ้นนี้ อาจจะมีทั้งเด็กที่ชอบบางอย่าง  
 และไม่ชอบบางอย่าง แต่โดยรวมทุกอย่างคือประสบการณ์ที่ดี ที่เด็กๆได้สัมผัส รับรู้ เรียนรู้ และต้องบอก  
 ตรงๆว่า ไม่มีอะไรที่บกพร่องเลยในความรู้สึกของแม่

รู้ว่าได้ว่าทุกท่านได้ทำอย่างเต็มที่จริงๆ และทุกท่านใจดี รักเด็กมากๆๆ

น่ารักจน ไม่มีคำบรรยายจริงๆคะ พี่กลุ่มนิทาน พี่หนิง พี่โอบอล ดูและนิทานดีมาก ๆ แม่เองยังไม่พกพัดลม  
 มาให้ลูกเลย แต่พี่เอาพัดลมมาคอยพัดให้น้อง ทั้งที่ตัวเองก็ร้อน แม่แอบเห็นมุมเล็กๆที่เห็นแล้วประทับใจ  
 ใจหลายอย่างเลยคะ ถ้าเล่าหมดก็คงจะยาวมาก เพราะตอนนี้ก็ยาวมากๆแล้ว

อยากให้ลูกโตมาเป็นคนเก่ง และมีพลังบวกแบบพี่ๆทุกคน สุดท้ายนี้ ถ้ามีเวลาจะแวะเข้าเยี่ยมเยียนนะคะพี่ๆ

ขอบคุณมากๆจริงๆคะ นิทานยังไม่ปิดเทอมนะคะ เป็นการหยุดโรงเรียนที่คุ้มค่า ตัดสินใจไม่ผิดเลยคะ

ขอภัยในความยาวนี้ เพราะมันล้นเอ่อจริงๆคะ

คุณแม่ น้องนิทาน

ขอขอบคุณอ.แอนและพี่ๆทีมงาน พี่ๆกลุ่มทุกๆท่าน ที่คอยดูแลใส่ใจเด็กๆและทุ่มเททั้งแรงกายแรงใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ รวมถึงพี่แม่ครัว แม่บ้านและพี่รปภ.ด้วยน้ำคำ ลูกได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ และเด็กๆก็ได้รับจักสมุนไพรมากขึ้นด้วยค่ะ ได้เห็นเด็กโตคอยดูแลเด็กเล็ก และได้เห็นลูกในบางมุมที่แม่ไม่เคยเห็นมาก่อน

อาหารขนมว่างก็อร่อยทุกมื้อเลยคะ ประทับใจในทุกๆส่วนเลยค่า ทีมงานมืออาชีพและใส่ใจในทุกๆรายละเอียดจริงๆคะ  
ขอบคุณอีกครั้งนะคะ

**คุณแม่น้องณอน**

ขอบคุณที่ ผอ.แอน และสตีฟของ ลีรีปาร์ค ทุกท่าน สำหรับการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ให้เด็กๆทุกคนได้ มีโอกาสเรียนรู้ได้เติบโต ฝึกฝนในแบบที่ตัวเองเป็น ให้เด็กได้สัมผัสถึงความหลากหลายของผู้คนและธรรมชาติที่อยู่รอบตัวของเขา ที่ผ่านมาน้องพีทได้เข้ามาใช้พื้นที่ของลีรีปาร์คเป็นประจำ ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาไม่นาน เมื่อได้เห็นถึงความทุ่มเทของผอ.และทีม ก็ไม่แปลกใจเลยครับ

**คุณพ่อน้องพีท**

ขอบคุณผอ.แอน และพี่เลี้ยงทุกคนนะคะ เป็นทีมที่ทุ่มเทและเก่งมากๆ ค่ะ เด็กๆ มีความหลากหลายมาก ลูกชายได้ลองทำอะไรใหม่ๆ ได้เรียนรู้ธรรมชาติ ได้เรียนรู้การช่วยเหลือตัวเอง ได้เรียนรู้เพื่อนๆ สนุกและคุ้มค่าต่อการเรียนรู้มากคะ น้องธีร์ขอบคุณพี่นะโม และพี่อุ้งอิงด้วยนะคะ

**คุณแม่น้องธีร์**



พี่ชั้นประทับใจพี่ฟ้ามากเลยคะ กลับมาบ้านขอสิระบายผ้ามาวางตากเพิ่มบนกระเป๋านี้อีกด้าน มีความเก็บรายละเอียดด้วย

ขอบคุณทีมงานทุกท่านอีกครั้งนะคะ เด็กๆ วางใจในตัวพี่ๆ มาก คอยด้วย เล่นด้วย แหยพี่ เดินจับมือกับพี่ เอากลับมาบันทึกเพิ่มเติม

เด็กบ้านนี้ที่ผ่านมามีไม่เคยคุยกับคนแปลกหน้าเลยคะ ไม่เคยคิดว่าจะพัฒนาไปถึงขั้นหยอกเล่นกับพี่ได้ แม่ประทับใจในทีมงานมากเลยค่า

**คุณแม่น้องชัน & สกาย**

ขอบพระคุณอาจารย์แอนและทีมคุณครูทุกท่านนะคะ น้องไอลีนชอบกิจกรรมทุกอย่างที่ทีมอาจารย์แอนจัดค่ะ ตอนเขียนใบประเมินน้องบอกคุณแม่ให้เลือก 3 ทุกกิจกรรมค่ะ ระหว่างที่ทำกิจกรรม อากาศร้อน แต่น้องๆสนุก และไม่บ่น ตั้งใจทำให้ความร่วมมือดี แม่ดีใจที่ได้สังเกตเห็นว่าน้องโตขึ้น มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติตามอย่างเข้าใจ และสนุกสนาน

สิ่งที่คาดหวังในกิจกรรมคือน้องได้สัมผัสกับพืชและสมุนไพรหลากหลาย และได้ทดลองดมและชิม ในเด็กที่ทานยากอย่างน้อง น้องยังคงไม่เปิดใจทดลองชิมมากนัก แต่เปิดใจดมกลิ่น แม่ก็ดีใจแล้วค่ะ

ขอบคุณคุณครูพี่เลี้ยงประจำกลุ่มทานตะวัน ที่ให้ความรู้และดูแลน้องเป็นอย่างดีนะคะ น้องชอบครูพี่ๆทุกคน โดยเฉพาะครูพี่นายค่ะ ขอบพระคุณทุกท่านอีกครั้งค่ะ

คุณแม่ไอลีน

ขอบคุณ อ.แอน (ผอ.SireePark) ที่เลือกน้องไฉซ์ เข้าร่วม “ค่ายเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่น ในสวนประสาทสัมผัส(Sensory Garden)” จากผู้สมัครเข้าร่วม 400 กว่าคน น้องไฉซ์ได้เป็น 1 ใน 51 คน ก็ดีใจมากๆ ครับ

ตั้งแต่วันแรกที่เริ่มต้นเข้าค่าย ก็ตื่นเองโดยไม่ต้องปลุก ตื่นเต้น และสนุกทุกวันที่เข้าร่วมทำกิจกรรม ได้ประสบการณ์มากมายในแบบที่ไม่มีในโรงเรียน รู้จักการแบ่งปัน และการรับ มีการจัดการด้านอารมณ์ของตัวเองได้ดีขึ้น

ขอบคุณพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม พี่หนิง พี่โอบอล ที่ช่วยดูแลลูกสาวตัวแสบครับ น้องไฉซ์ชวนให้พากลับไปเที่ยวหาอีก มีเวลาจะแวะไปให้ได้ ค่ายนี้นอกจากฝึกคุณลูกแล้ว ยังฝึกพ่อและแม่ไปในตัวเลยครับ ร่างจะແหลก คุณภรรยาขับรถเก่งขึ้นมาทันที ไป-กลับ 60 กิโลเมตร/วัน (ตัวผมไม่ได้เข้าร่วมด้วยตลอด แต่น้องไฉซ์จะเล่าด้วยความตื่นเต้นสนุกสนานทุกครั้ง) ขอบพระคุณมากครับ

คุณพ่อน้องไฉซ์



ขอบคุณ ผอ.แอน และทีมงานทุกท่านเลยนะค่ะ ที่เปิดโอกาสให้น้องตะวันน้องนับดาว มาเข้าร่วมในกิจกรรมครั้งนี้ น้องนับดาวไซดจ์ิว สนุกกับกิจกรรมมากจนลืมเหนื่อยร้อน น้องยังไม่ได้ไปโรงเรียนด้วยซ้ำที่แรกแม่คิดว่าน้องคงจะไม่สามารถอยู่กับพี่กลุ่มได้ แต่พี่นะโมกับพี่อุ๊งอิ๊ง ก็ดูแลน้องดีมาก จนน้องลืมแม่ไปเลย ส่วนน้องตะวัน จนถึงตอนนี้ก็ยังพูดไม่หยุด ว่าคิดถึงค่ายจังเลย คิดถึงพี่พี่จ้งเลย อยากไปเข้าค่ายอีก เป็นความทรงจำ และความประทับใจที่ดีที่สุดในวัยเด็กของ ลูกคุณแม่ 2 คนแน่นอนค่ะแม่มั่นใจ สำหรับคุณแม่ ก็ซาบซึ้งและใจฟูมาก สำหรับหลายหลายอย่างที่เกิดขึ้นในค่ายแห่งนี้ โชคดีบ้านอยู่ไม่ไกลและโรงเรียนของน้องทั้งสองคน ก็อยู่ไม่ไกลจาก ลีรี คุณแม่จะพาน้องไปอีกค่ะ แล้วจะช่วยสนับสนุนทุกโครงการเลยนะค่ะ คงเป็นสิ่งเล็กๆน้อยๆที่จะตอบแทนคืนให้ผอและพี่พี่ทีมงานทุกท่านได้บ้าง ขอขอบคุณมากๆเลยคะ

ขอบคุณ ผอ.แอน และพี่ๆทีม sireepark ทุกท่านมากๆคะ น้องสนุกมาก บอกจะชวนเพื่อนๆ ไปปั่นจักรยานที่ลีรีฯ พี่ๆน่าที่มากนะค่ะ ไม่เคยทำงานกับเด็กเล็กเป็นวัยที่ความเป็นตัวของตัวเองสูง แต่พี่ๆเอาอยู่มากๆ กิจกรรม 5 วัน แต่พี่ๆจะอยู่ในใจน้องๆไปอีกนานแน่นอนค่ะ

**คุณแม่ น้องตะวัน & น้องนับดาว**

ทีม Siree เหมือนเป็นทีม Avenger เลยค่ะ มีแต่คนเก่งๆ มาทำงานด้วยกันด้วยมิตรไมตรีที่ดีต่อกัน มองภาพใหญ่ร่วมกัน โดยมี.แอนช่วยดึงศักยภาพของทุกคนให้ออกมาอย่างโดดเด่นและประสานงานกับ sponsor ใจดีที่ช่วยปรับปรุงภูมิทัศน์และจัดการพื้นที่ที่ท.ลีรีได้อย่างดี

นี่คือตัวอย่างการทำงานเป็นทีมที่เด็กๆ สามารถดูเป็นแบบอย่างได้เป็นอย่างดีเลยคะ เป็นกำลังใจให้บุคลากรทุกท่านในทุกๆ ตำแหน่งงานนะค่ะ ขอขอบคุณมากๆ สำหรับทุกความทุ่มเทและใส่ใจในทุกๆ อย่างเลยคะ

**คุณแม่ น้องอริษฐ์**

ขอขอบคุณ อ.แอน และคณะทำงานทุกท่านมากนะค่ะ น้องน้ำขิงพัฒนาขึ้นเยอะมาก มีความกล้าลองทำสิ่งใหม่ๆ ได้มีโอกาสเข้าสังคมทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ วัยเดียวกัน ได้เล่นอย่างอิสระด้วยกัน

เป็นค่ายที่ได้ความรู้และสนุกมากจริง ๆ ค่ะ

**คุณแม่ น้องน้ำขิง**

## เอกสารอ้างอิง

- Bryze, K.C. (2008). Narrative contributions to the play history. In L.D. Parham & L.S. Fazio (Eds.), *Play in occupational therapy for children* (pp. 43-54). St-Louis, MO: Mosby, Elsevier.
- Bundy, A.C. (2011). Can I play, too? In S. Lane & A.C. Bundy (Eds.), *Kids can be kids: a childhood occupations approach* (pp. 28-43). Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Caprino, F. & Laudanna E. (2009). Literature analysis on play assessment methodologies. In F. Caprino & E. Laudanna (Ed.), *Methodological framework to set up educational and therapy sessions with robotic technology: the IROMECA proposal* (pp. 37-81). Trento, I: Editrice Uniservice.
- Edling Harris, T. & Landreth, G.L. (2001). Essential personality characteristics of effective play therapists. In G.L. Landreth (Ed.), *Innovations in play therapy* (pp. 23-29). Sussex: Brunner-Routledge.
- Garvey, C. (1990). *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Henry, A. (2000). *Pediatric interest profiles: Surveys of play for children and adolescents*. San Antonio, Therapy Skill Builders.
- Henry, A. (2008). Assessment of play and leisure in children and adolescents. In L.D. Parham & L.S. Fazio (Eds.), *Play in occupational therapy for children* (pp. 95-193) St-Louis, MO: Mosby, Elsevier.
- Howard, J. & McInnes, K. (2013). *The essence of play*. New York: Routledge.
- Kaugars, A.S. (2011). Assessment of pretend play. In S.W. Russ & L.N. Niec (Eds.), *Play in clinical practice: Evidence-based approaches* (pp. 51-82). New York: The Guilford Press.
- Kelly-Vance, L. & Ryalls, B.O. (2008). Best practices in play assessment and intervention. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology* (pp. 549–560). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Knox, S. (2008). Development and current use of the Revised Knox Preschool Play Scale. In L.D. Parham & L.S. Fazio (Eds.), *Play in occupational therapy for children* (pp. 55-70). St. Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Landreth, G.L. (2001). Facilitative dimensions of play therapy process. In G.L. Landreth (Ed.), *Innovations in play therapy* (pp. 3-22). Sussex: Brunner-Routledge.
- McConachie, H., Colver, A.F., Forsyth, R.J., Jarvis, S.N. & Parkinson, K.N. (2006). Participation of disabled children: how should it be characterised and measured?. *Disability and Rehabilitation*, 28(18), 1157-1164.
- Parham, L.D. (2015). Role of play in assessment. In D. Pronin Fromberg & D. Bergen (2015). *Play from birth to twelve. contexts, perspectives and meanings* (pp.233-243). New York: Routledge.
- Rigby, P. & Gaik, S. (2007) Stability of playfulness across environmental settings: A pilot study. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 27(1), 27-43.
- Rigby, P. & Rodger, S. (2006). Developing as a player. In S. Rodger. & J. Ziviani, *Occupational therapy with children: Understanding children’s occupations and enabling participation* (pp. 177-199). Oxford: Blackwell Publishing.
- Rosenblum, S. (2006). The development and standardization of the children activity scales (ChAS-P/T) for the early identification of children with developmental coordination disorders. *Child: Care, Health and Development*, 32, 619–632.
- Rosenblum, S., Waissman, P. & Diamond, G.W. (2016). Identifying play characteristics of pre-school children with developmental coordination disorder via parental questionnaires. *Human Movement Science*, 53, 5-15.
- Schneider, E. & Rosenblum, S. (2014). Development, reliability and validity of My Child’s Play questionnaire. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(3), 277-285.
- Skard G. & Bundy, A. (2008). A Test of Playfulness, in L.D. Parham & L.S. Fazio (Eds.), *Play in occupational therapy for children* (pp. 71-94). St-Louis, MO: Mosby Elsevier.
- Sturgess, J., Rodger, S. & Ozanne, A. (2002). A Review of the use of self-report assessment with young children. *British Journal of Occupational Therapy*, 65(3), 108-116.

# บทที่ 7



ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ  
ให้เป็นสวนประสาทสัมผัสที่ส่งเสริมสุขภาวะของเด็กทุกคน  
(บริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ)

*วรรณรัตน์ ทับแก้ว และ ธนาศรี สัมพันธ์รักษ์ เพ็ชรยิ้ม*



## ข้อมูลทั่วไปของอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ

อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็น “แหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เชิงสุขภาพสำหรับทุกคน” ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งมีชีวิต (living outdoor museum) บนพื้นที่ 140 ไร่ที่รวบรวม “พืชสมุนไพรมีชีวิต” (living medicinal plants) ที่มีคุณค่าและหายากจากทั่วประเทศมากกว่า 930 ชนิด ซึ่งเป็นจำนวนชนิดที่มากที่สุดในประเทศไทย โดยพืชสมุนไพรเหล่านี้ถูกจัดแสดงในอุทยานฯ บนแนวคิดป่าสมุนไพรในเมืองแบบ Botanical Garden ซึ่งพื้นที่ของอุทยานฯ ถูกออกแบบบนหลักการ Universal Design เปิดให้คนทุกกลุ่มในสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลาย ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ รวมทั้งคนพิการ ในทุกประเภทความพิการ สามารถเข้าถึงพื้นที่และเข้าถึงการเรียนรู้ได้

อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา (999 ถนน พุทธรณทลสาย 4 ตำบล ศาลายา อำเภอ พุทธรณทล จังหวัด นครปฐม 73170) และ อยู่ภายใต้การดูแล/บริหารงานของโครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ซึ่งมีพันธกิจในการ “ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของทุกชีวิต (promote the wellbeing of all life)” ผ่านความร่วมมือกับพันธมิตรสหสาขา (multidisciplinary partnerships) ในการวิจัย การศึกษาและบริการวิชาการ ในด้านพืชสมุนไพรและความยั่งยืนในมิติต่างๆ ซึ่งรวมถึงการเป็นต้นแบบในการสร้างสังคมที่ “ทุกคน” เข้าถึง มีส่วนร่วม และมีความสุข หรือ สังคมแบบ “Inclusive Society” ที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง





อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มีชื่อเสียงในฐานะเป็นสวนพฤกษศาสตร์มาตรฐานสากล เป็นแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและระบบนิเวศความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้รับรางวัลและการรับรองมาตรฐานมากมาย อาทิ การรับรองมาตรฐานสวนพฤกษศาสตร์ระดับสากลจาก Botanic Gardens Conservation International (BGCI), มาตรฐานการท่องเที่ยว SHA (และ SHA Plus) ประเภทนันทนาการและการท่องเที่ยว, Museum Thailand Awards (ปี 2021 และ 2018), รางวัลแหล่งท่องเที่ยว Friendly Design และแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ Sustainable Tourism และรางวัลอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย Thailand Tourism “Gold” Awards (ระดับยอดเยี่ยม) ครั้งที่ 14 ประจำปี 2566 สาขาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ (Learning and Doing) โดย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งโปรแกรมและกิจกรรมต่างๆ ของอุทยานฯ ถูกออกแบบในรูปแบบ “Inclusion for All” ให้คนทุกกลุ่มในสังคมที่มีความหลากหลาย สามารถเข้าถึงการเรียนรู้และการมีสุขภาวะที่ดีได้



## การวิเคราะห์และการออกแบบพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden): ลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

### ที่มาของการพัฒนาพื้นที่

ลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุเป็นพื้นที่ส่วนเรียนรู้ส่วนสำคัญในอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ การออกแบบพื้นที่ดังกล่าวคำนึงถึงการออกแบบที่อำนวยความสะดวกต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ มีการออกแบบที่ใช้แผ่นทางเดินเบรลล์บล็อกสำหรับผู้พิการทางสายตา รวมถึงการออกแบบแปลงต้นไม้ให้ลดระดับลงเพื่อให้ผู้ใช้รถเข็นวีลแชร์สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้สะดวก การปลูกพืชพรรณไม้และสมุนไพรภายในอุทยานฯ มีการปลูกและดูแลบนหลักการเกษตรอินทรีย์ ไม่ใช้สารเคมี ทำให้เด็กๆ สามารถเข้ามาเรียนรู้พืชสมุนไพร ผ่านการเล่น ได้อย่างปลอดภัย

ในการสำรวจปลายปี 2565 พื้นที่หลายส่วนของลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุมีความชำรุดทรุดโทรม เนื่องจากมีการเปิดใช้งานมาเป็นเวลานาน และขาดการดูแลที่เหมาะสม ประกอบกับโครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ต้องการพัฒนาให้พื้นที่บริเวณนี้ของอุทยานฯ มีผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมที่เพิ่มขึ้น โดยประสงค์ให้เป็นพื้นที่ “เล่น” เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสสำหรับเด็ก ทั้ง 7 ด้าน (การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส การสัมผัส การรักษาสสมดุลการทรงตัว และการรับรู้อากัปกริยาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว) และเป็น “พื้นที่เล่นสุขภาวะต้นแบบ” ที่ให้เด็กที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทั้งเด็กที่มีความพิการและเด็กที่ไม่มีความพิการ สามารถร่วมเล่นและเรียนรู้ร่วมกัน ได้อย่างมีความสุข ด้วยเหตุนี้ โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ จึงร่วมกับกลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์เพื่อสุขภาวะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการพัฒนา “ลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ” ให้เป็นสวนประสาทสัมผัส (Sensory Garden) อย่างแท้จริง



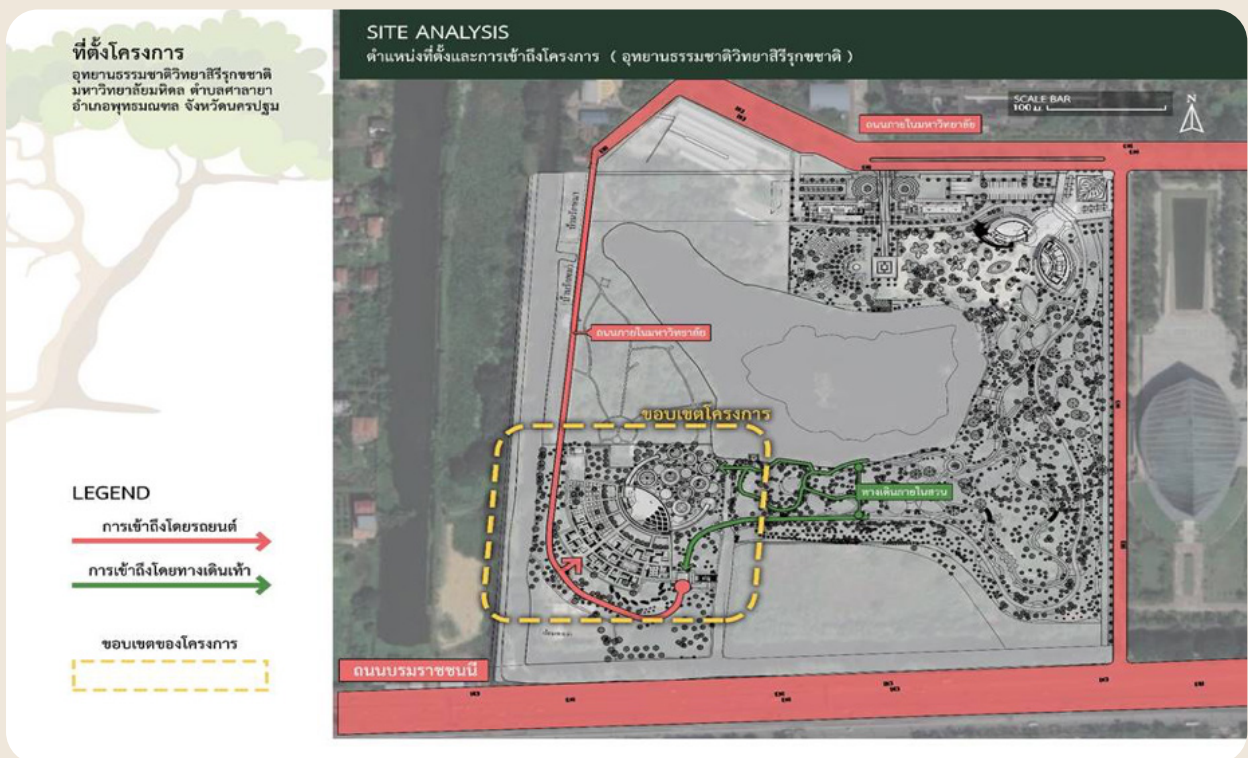
## ตำแหน่ง การเข้าถึง และมุมมองของพื้นที่

ลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุเป็นพื้นที่ส่วนเรียนรู้สำคัญในอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ที่ตั้งอยู่บริเวณเชื่อมต่อกับ “อาคารใบไม้ใบเดียว” ซึ่งเป็นตำแหน่งด้านท้ายของอุทยานฯ การเข้าถึงสามารถเข้าถึงได้โดยทางเดินหลักภายในอุทยานที่สามารถเดินเข้าถึงได้ 3 ทางคือ

- 1 เข้าถึงทางด้านหน้าของอุทยานฯ บริเวณ “อาคารใบไม้สามใบ” เดิน (ทางเดินเท้า) ผ่านกลุ่มอาคารบ้านหมอยา หอดูนก 1 (หอดูนกเหนือ) และไปตามสะพานทางเดินริมน้ำ ข้ามสะพานโมเมนต์ เข้าไปยังบริเวณลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ เชื่อมต่อกับอาคารใบไม้ใบเดียว แล้วต่อด้วย ลานไม้เลื้อย
- 2 เข้าถึงทางถนนด้านหน้าของอุทยานฯ บริเวณ “อาคารใบไม้สามใบ” เดิน หรือ นั่งรถ ผ่านถนนสายหลักรอบอุทยานฯ ผ่านสะพานหิน ไปถึง หอดูนก 2 (หอดูนกใต้) เข้าถึงลานไม้เลื้อย เชื่อมต่อกับอาคารใบไม้ใบเดียว แล้วต่อด้วยลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3 เข้าถึงทางถนนด้านหลังของอุทยานฯ เดิน หรือ นั่งรถ ผ่านธนาคารขยะ และบ้านรักหมาของมหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านเรือนอนุรักษ์ และอาคารเพาะชำ เข้าถึงลานไม้เลื้อย เชื่อมต่อกับอาคารใบไม้ใบเดียว แล้วต่อด้วยลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



ภาพที่ 7.1 ผังตำแหน่งและการเข้าถึงพื้นที่



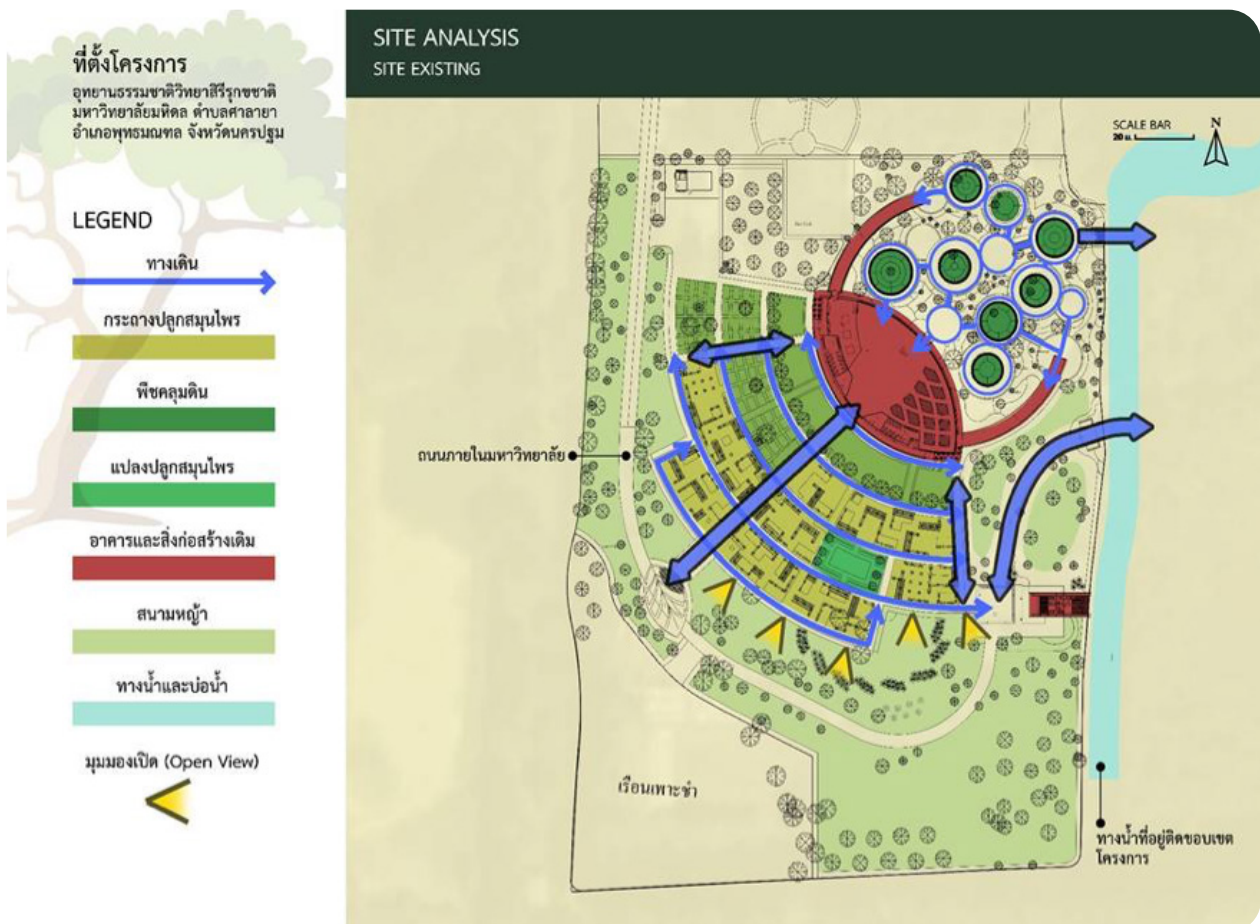
ภาพที่ 7.2 แผนที่การเข้าถึงลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ





ลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุจะมีส่วนของกระถางปลูกพืชพรรณไม้และสมุนไพรที่มีการออกแบบเป็นรูปทรงวงกลม โดยที่มุมมองที่เห็นส่วนใหญ่ภายในลานนี้มีความสวยงามที่เกิดจากกระถางปลูกพืชสมุนไพร และเกิดจากทางเดินที่เป็นวงกลมที่เป็นกระถางซึ่งสามารถเดินเชื่อมต่อกันไปเรื่อยๆ ทำให้ผู้เดินผ่านไปยังบริเวณดังกล่าว รู้สึกประหลาดใจกับพืชสมุนไพรนานาชนิดๆ ที่ค่อยๆ พบเห็นตามทางเดิน โดยมีการลดระดับของกระถางปลูกพืชสมุนไพร ในส่วนของลานไม้เลื้อย มีการปลูกไม้เลื้อยโดยการจัดวางแบบเขาวงกต ทำให้ผู้เดินเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรู้สึกตื่นใจกับทางเดินที่ซับซ้อน แต่สามารถมองเห็นปลายทางได้ โดยมุมมองที่เกิดขึ้นเป็นมุมมองที่เกิดเป็นแนวแกนตามทางเดินหลักซึ่งมีจุดหมายตาเป็นอาคารใบไม้ใบเดียว

ภาพที่ 7.3 มุมมองพื้นที่โดยรวม





ภาพที่ 7.4 มุมมองภายในพื้นที่ “ก่อน” ปรับปรุง (1-8)



ภาพที่ 7.5 มุมมองภายในพื้นที่ “หลัง” ปรับปรุง (1-8)

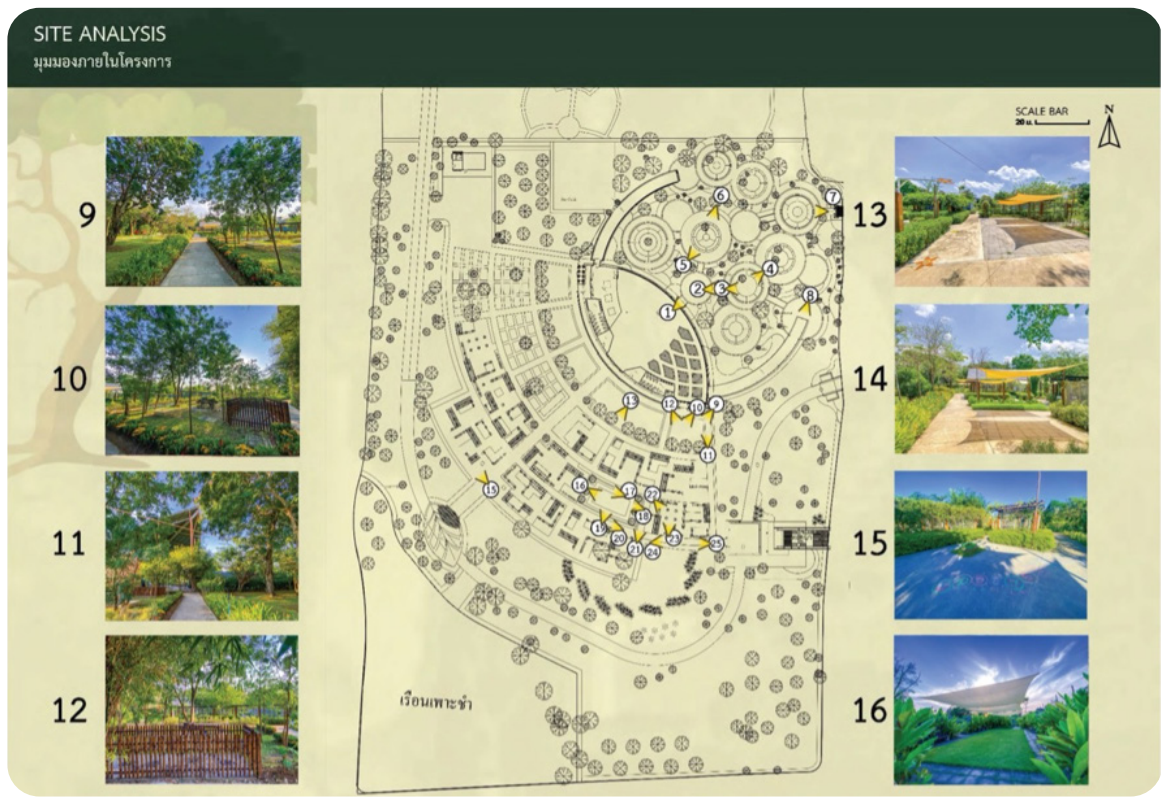




ภาพที่ 7.6 มุมมองภายในพื้นที่ “ก่อน” ปรับปรุง (9-16)



ภาพที่ 7.7 มุมมองภายในพื้นที่ “หลัง” ปรับปรุง (9-16)





ภาพที่ 7.8 มุมมองภายในพื้นที่ “ก่อน” ปรับปรุง (17-24)



ภาพที่ 7.9 มุมมองภายในพื้นที่ “หลัง” ปรับปรุง (17-24)

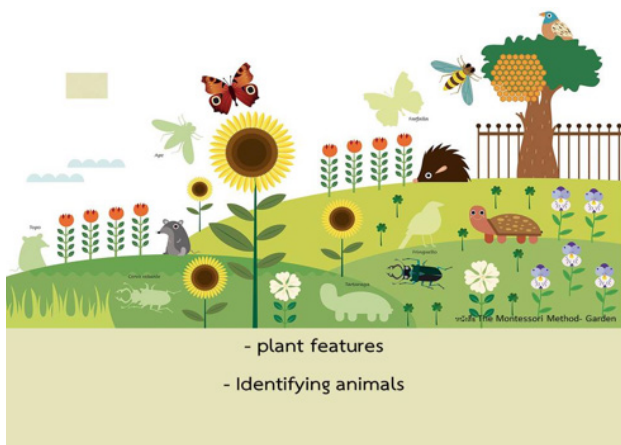




## แนวความคิดการพัฒนาพื้นที่

การพัฒนาสวนประสาทสัมผัส บริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ ภายในอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ ใช้แนวคิดในการออกแบบสวนและพัฒนาภูมิทัศน์ให้องค์ประกอบต่างๆ ในพื้นที่สวน ช่วยให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้าน ซึ่งการออกแบบสวนประสาทสัมผัสนอกจากจะต้องให้ความสำคัญกับการเลือกใช้พืชพรรณไม้แล้ว การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เพื่อการกระตุ้นเป็นสิ่งจำเป็นด้วย โดยแนวทางการออกแบบพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนประสาทสัมผัส จะเน้นให้ทุกคนใช้งานร่วมกันได้ (integrating facilities)

ภาพที่ 7.10 ภาพแสดงแนวความคิดการพัฒนาพื้นที่



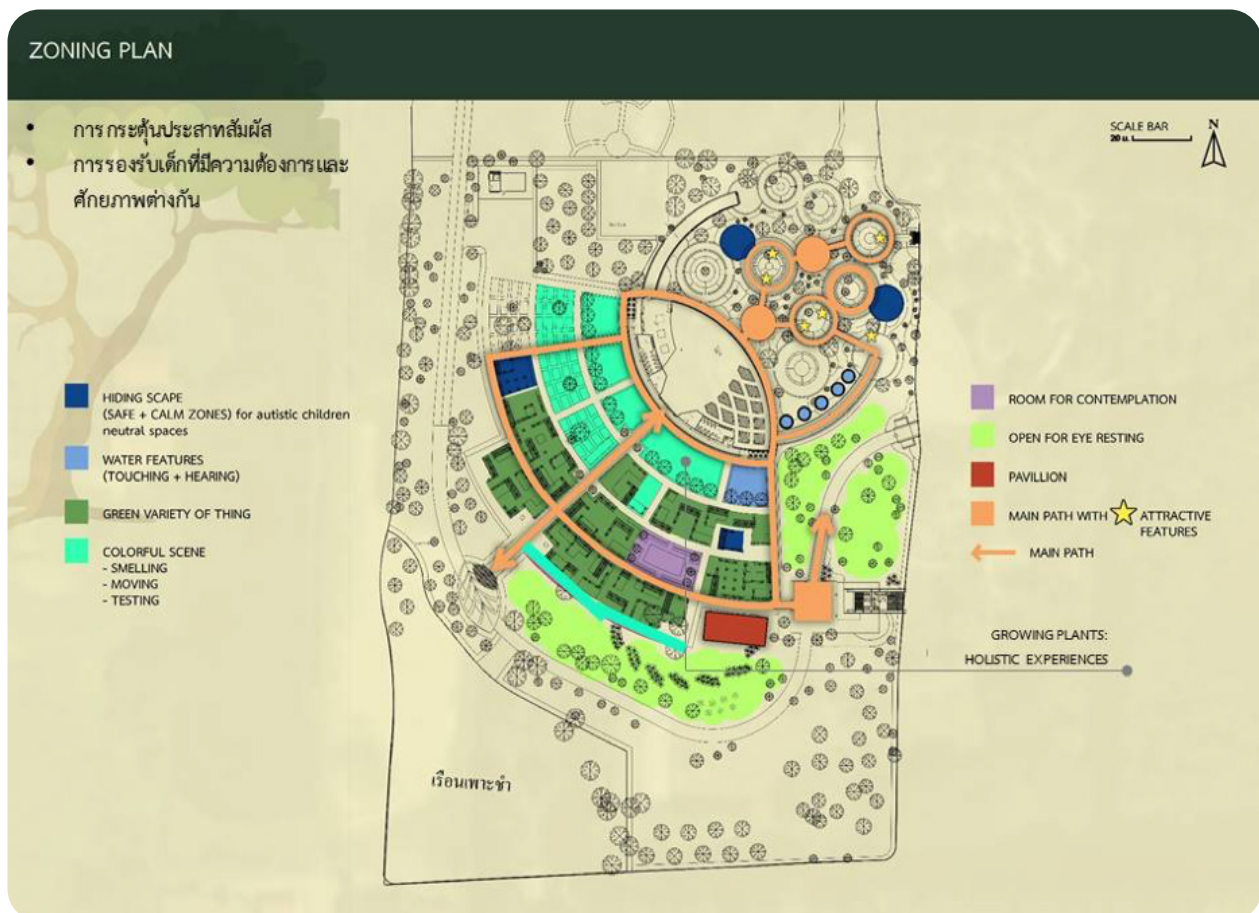
จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่สวนบริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ พบว่าเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของพืชพรรณและสมุนไพรนานาชนิด และมีความสมบูรณ์และหลากหลายทางธรรมชาติ ซึ่งเอื้อต่อการให้เด็กมาใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง และได้เปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่างๆ ในธรรมชาติ ดังนั้นการออกแบบจึงใช้แนวคิด “Nature and Garden” เพื่อให้เด็กๆ ได้เรียนรู้ธรรมชาติ ผ่านการเล่น ในพื้นที่ของอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ โดยการออกแบบจะช่วยให้เด็กๆ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของพืชพรรณ ดอกไม้ (plant features) และการจำแนกสัตว์ประเภทต่างๆ (identifying animals) ผ่านการออกแบบพื้นที่ทำกิจกรรม การเลือกใช้พืชพรรณ วัสดุอุปกรณ์ และองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ต่างๆ ที่ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้านของเด็ก โดยให้พื้นที่ส่งเสริมการเล่นร่วมกันอย่างมีความสุขของเด็กๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลาย

## การออกแบบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่บริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ พบว่าถึงแม้พื้นที่จะมีความทรุดโทรมอยู่หลายบริเวณ แต่พื้นที่โดยรวมยังมีความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางธรรมชาติที่ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กๆ ได้ รวมถึงยังมีพื้นที่เพื่อการผ่อนคลายเพื่อให้เด็กมีพื้นที่สำหรับพักจากการกระตุ้นในระหว่างการร่วมกิจกรรมต่างๆ จึงทำการออกแบบโดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 8 โซนกิจกรรมที่ส่งเสริมการกระตุ้นประสาทสัมผัสเพื่อสุขภาพของเด็ก ดังนี้

- โซน Water Features
- โซน Colorful Scenes
- โซน Green & Variety of Things
- โซน Room for Contemplation
- โซน Hiding Space
- โซน Open for Eye Resting
- โซน Pavilion / Bird-Watching Tower
- โซน Main Path with Attractive Features

ภาพที่ 7.11 ผังการแบ่งส่วนใช้งานพื้นที่

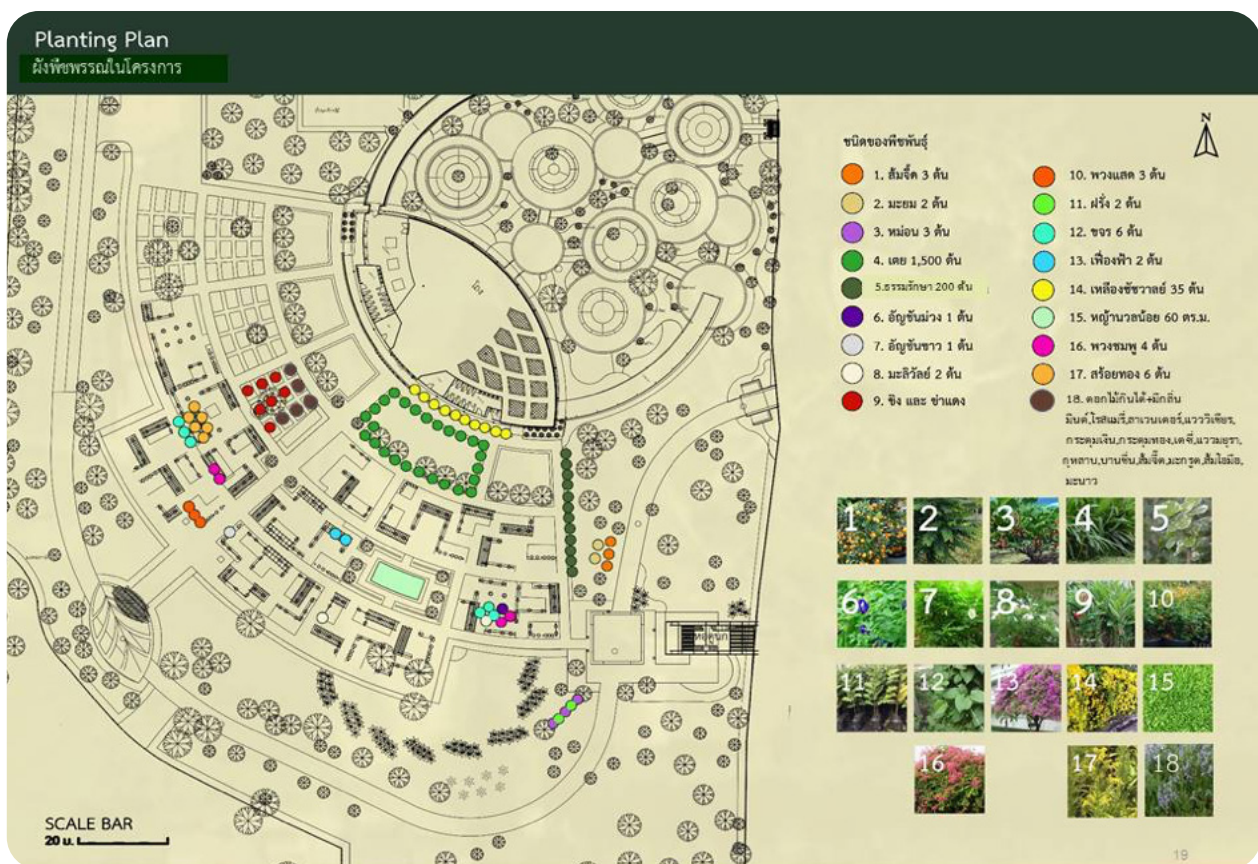




นอกจาก 8 โซนข้างต้นแล้ว ยังมีพื้นที่บริเวณลานไม้เลื้อยและลานสมุนไพรเพื่อคนพิการ และผู้สูงอายุ ที่เตรียมไว้เป็นพื้นที่สำหรับจัดแสดงหรือจัดกิจกรรมต่างๆ (event area) และรองรับการใช้งานที่ยืดหยุ่น หลากหลายในพื้นที่ มีการออกแบบสนามหญ้าที่เชื่อมต่อกับศาลาทำกิจกรรม และมีการปรับปรุงร่องน้ำเดิมบริเวณดังกล่าวเพื่อให้เด็กๆ ได้ลงไปใกล้ชิดธรรมชาติ และช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายในบริเวณดังกล่าว

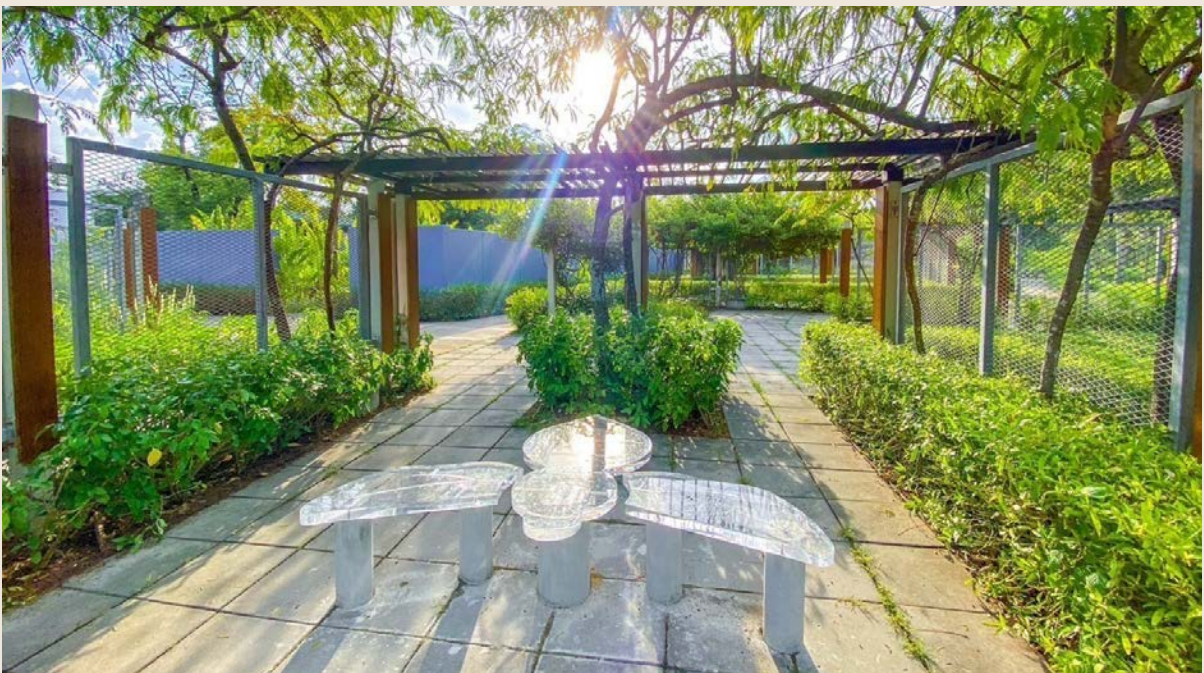
ส่วนการออกแบบทางเดินในพื้นที่ มีการคำนึงถึงการเข้าถึงง่ายและใช้งานได้ (accessible and useable) เป็นหลัก แนวทางเดินในผังเดิมมีแนวแกนค่อนข้างชัดเจนอยู่แล้ว และเห็นอาคารใบไม้ใบเดียวเป็นจุดหมายตา เพื่อให้ผู้มาใช้งานเข้าถึงพื้นที่สวนประสาทสัมผัสได้ง่าย และสะดวก ดังนั้นการออกแบบต่อยอดทางเดินจึงเน้นให้ทางเดินหลักมีความเชื่อมต่อกันทั้งบริเวณ และเชื่อมไปยังการเข้าถึงจากทางรอง คือทางเดินเท้าภายในอุทยานฯ โดยเพิ่มการปลูกพืชพรรณไม้เพิ่มที่ช่วยเน้นเส้นทางทางเดินให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 7.12 ผังการออกแบบพืชพรรณภายในพื้นที่





นอกจากนี้ ได้มีการออกแบบและเพิ่มจำนวนที่นั่งสำหรับพักผ่อนให้กระจายตามทางเดินหลัก เพื่อช่วยให้เด็กๆ และผู้มาใช้สถานที่ ได้ใช้เวลาพักผ่อนในสวนประสาทสัมผัสเพิ่มขึ้น อีกทั้ง การออกแบบจัดวางพืชพรรณภายในพื้นที่ มีการปรับ (เพิ่ม-ลด-เอาออก) พืชพรรณบางชนิด นำพืชสมุนไพรมีพิษออก เน้นเพิ่มพืชที่ให้ดอกไม้ที่มีสีส้ม หรือมีกลิ่นหอม ในบางบริเวณ เพื่อให้มีความหลากหลาย โดยมีเป้าหมายในการกระตุ้นการมองเห็น การได้กลิ่น และการเปิดโอกาสให้เด็กๆ และผู้มาใช้พื้นที่ ได้เด็ด-ดม-ชม-ชิม สมุนไพร/พรรณไม้ต่างๆ ภายในสวน



โซนกิจกรรมในสวนประสาทสัมผัส

ภาพที่ 7.13 ผังการปรับปรุงพื้นที่ตาม Zoning Plan



1 โซน Water Features: กระตุ้นการได้ยิน การสัมผัส และการเรียนรู้แบบเหตุ-ผล

โซนนี้ตั้งอยู่บริเวณรอบๆ อาคารไปไม้ใบเดี่ยว ทำให้สามารถเชื่อมระบบท่อน้ำจากระบบเดิมของอาคารได้สะดวก ในบริเวณนี้ตั้งใจออกแบบให้มีการใช้น้ำช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กทั้งการได้ยินเสียงน้ำ (hearing) และการสัมผัสน้ำ (touch)

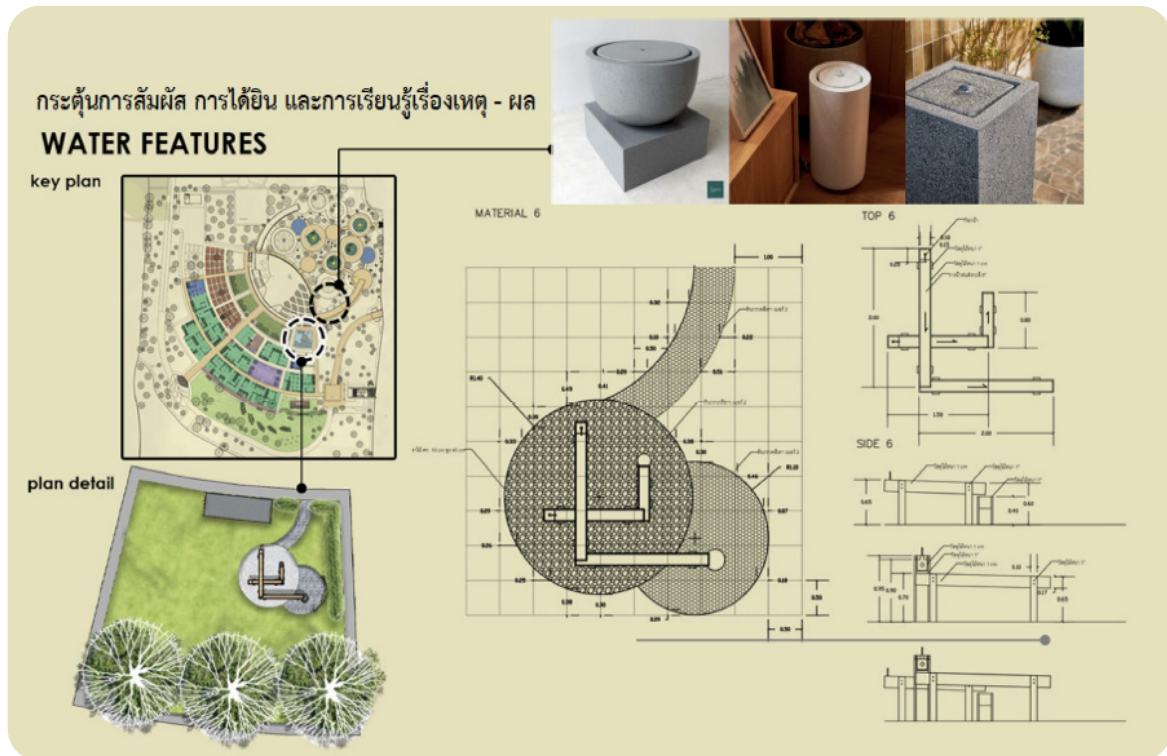
การออกแบบในโซนนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ บริเวณแรกคือบริเวณทางเดินโค้งที่เชื่อมต่อกับอาคารไปไม้ใบเดี่ยวมีการออกแบบให้ใช้กระถางน้ำล้น เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศ และเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสน้ำซึ่งเป็นการกระตุ้นระบบการรับรู้ทางผิวหนังแบบหนึ่ง การเลือกใช้กระถางน้ำล้นรูปทรงต่างๆ วางตามแนวข้างทางเดินเป็นการสร้างสิ่งเร้าเพื่อสร้างความสนใจให้เด็กๆ ได้เคลื่อนตัวไปตามทาง โดยไม่ได้สร้างความรบกวนหากมีการจัดนิทรรศการบริเวณทางเดินโค้ง

ส่วนอีกบริเวณคือสนามหญ้าที่อยู่ติดกับอาคารไปไม้ใบเดี่ยวที่เชื่อมต่อกับทางเดินโค้ง มีการออกแบบให้มีรางน้ำให้เด็กๆ ได้สัมผัสและเล่นน้ำ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กคนอื่น และได้ทดลอง

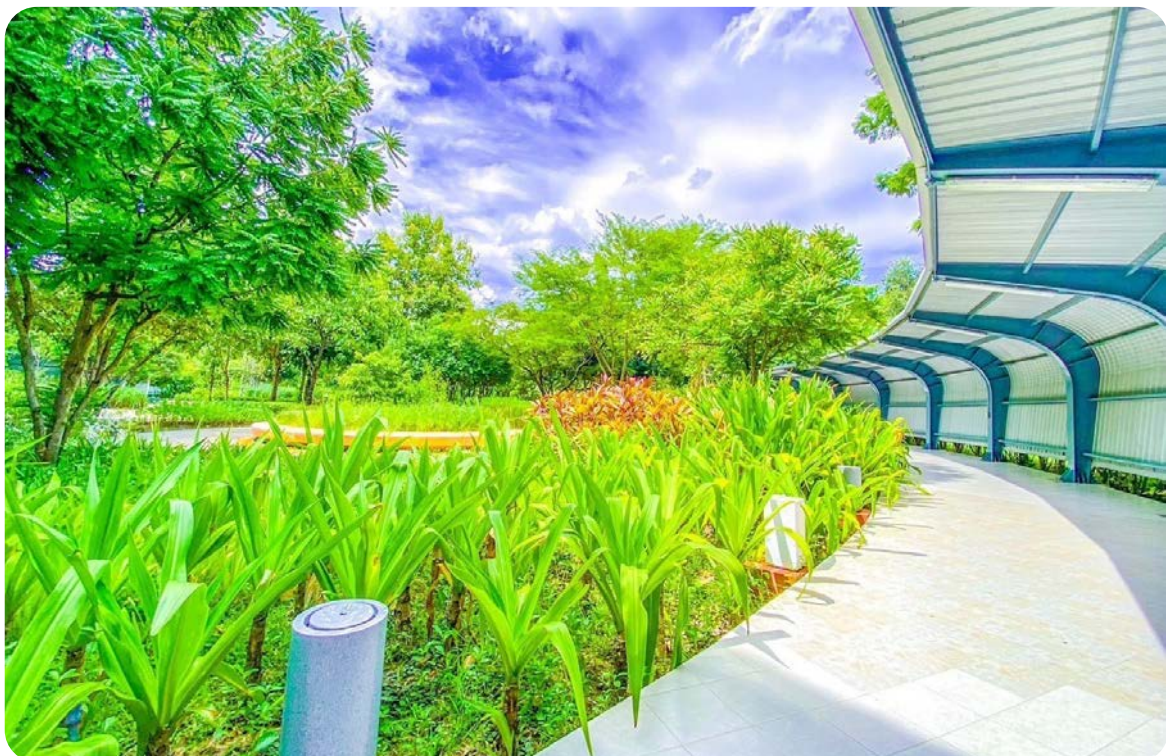


เทน้ำลงรางน้ำ และเห็นน้ำไหลลงไปลงอ่างที่รองไว้ด้านล่าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวช่วยสร้างการเรียนรู้แบบเหตุและผล (cause and effect) ได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 7.14 ผังการออกแบบการจัดวางกระถางน้ำต้นไม้ และการออกแบบรางน้ำ



ภาพที่ 7.15 การจัดวางกระถางน้ำต้นไม้บริเวณทางเดินโค้ง





ภาพที่ 7.16 ตัวอย่างกระถางน้ำล้น



ภาพที่ 7.17 การพัฒนาพื้นที่และการออกแบบการจัดวางรางน้ำ





ภาพที่ 7.18 การออกแบบและจัดทำรางน้ำ



## 2 โชน Colorful Scenes: กระตุ้นการมองเห็น เรียนรู้รูปร่าง-สีสันทันทีที่แตกต่าง และ แสงเงา

โชนนี้ใช้สีสันทันของพรรณไม้ & วัสดุที่มีการทำเป็นรูปทรงต่างๆ กระตุ้นการมองเห็นและสร้างความประหลาดใจ โดยใช้ร่วมกับวัสดุกระจกเงา และมีการออกแบบผนังและวงล้อที่ทำจากอะคริลิคสีต่างๆ ช่วย ให้เด็กๆ ได้เรียนรู้เรื่องสีสันทันและแสงเงา รวมทั้งออกแบบเก้าอี้รูปทรงใบไม้และรูปทรงเลียนแบบผีเสื้อ นอกจากนี้ยังมีการออกแบบเพิ่มสีสันทันภายในพื้นที่ โดยใช้อะคริลิคสีสีสันทันต่างๆ ทำให้เกิดเงาเป็นรูปทรง และสีสันทันคล้ายดอกไม้ที่พื้น เพื่อสร้างความประหลาดใจให้กับเด็กๆ อีกทั้งยังเห็นการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งเงาที่เคลื่อนย้ายไปตามตำแหน่งที่เปลี่ยนไปของดวงอาทิตย์ซึ่งวัสดุสีสันทันเหล่านี้ถูกจัดวางให้กลมกลืนเชื่อมโยงกับสีสันทันของชนิดพรรณไม้ต่างๆ ในสวนประสาทสัมผัส





ภาพที่ 7.19 ปรับปรุงพื้นที่โดยใช้วัสดุกระจกเงาตามจุดต่างๆ และการสร้างพื้นที่สำหรับการทรงตัว



ภาพที่ 7.20 การติดตั้งผนังแผ่นอะคริลิกใสสีต่างๆ เพื่อเพิ่มสีสันและเรียนรู้แสงเงา





ภาพที่ 7.21 การติดตั้งเสาดอกไม้ด้วยแผ่นอะคริลิกใสสีต่างๆ เพื่อเพิ่มสีสัน  
และเรียนรู้แสงเงา

กระดานการมองเห็น สีสัน และแสงเงา  
โซนสีสัน และแสงเงา



before



after

ภาพที่ 7.22 การติดตั้งเก้าอี้อะคริลิกใสรูปทรงใบไม้





### 3 โชน Green & Variety of Things: เชื่อมโยงธรรมชาติกับประสาทสัมผัสแบบองค์รวม

โชนนี้ออกแบบโดยใช้ศักยภาพของพืชสมุนไพรเดิม โดยมีการปลูกพืชสมุนไพรและพรรณไม้บางชนิดเพิ่มเติมเข้าไป เพื่อกระตุ้นการมองเห็น จากความหลากหลายของสี สัน และรูปทรงของพืชสมุนไพร ไม่ว่าจะเป็นสีเขียวที่แตกต่างกันของใบไม้ และสีโทนอื่นๆ ทั้งจากใบ ดอก และกิ่งก้าน นอกจากสี สัน และรูปทรงแล้ว ยังมีความหลากหลายของกลิ่นของสมุนไพรที่จะช่วยกระตุ้นการรับรู้แบบองค์รวม

โชนนี้เน้นการรับรู้เชื่อมโยงธรรมชาติ พรรณไม้พืชสมุนไพร กับประสาทสัมผัสแต่ละด้านแบบองค์รวม ช่วยรักษาสมดุลและการรับรู้ส่วนต่างๆ ของร่างกายร่วมกัน ในขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวผ่านการเล่น/ทำกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเน้นให้กิจกรรมที่เสริมการเล่นให้ได้สัมผัสผิวสัมผัส รูปทรง การดมกลิ่น การรับรส การเคลื่อนไหวที่หลากหลาย ซึ่งรวมทั้งการปลูกพืชสมุนไพรที่มีสี สัน ในแปลงเพื่อให้ได้สัมผัส เด็ด-ดม-ชิม-ชิม

ภาพที่ 7.23 การจัดวางพืชสมุนไพรที่มีความหลากหลายของสี สัน รูปทรง กลิ่น และรสชาติ





ภาพที่ 7.24 การจัดวางพืชสมุนไพรที่มีความหลากหลายของผิวสัมผัส กลิ่น และรสชาติ (เต็ด-ดม-ชม-ชิม)



ภาพที่ 7.25 การเพิ่มสีสันพรรณไม้ที่หลากหลายในพื้นที่เดิมบริเวณลานไม้เลื้อย





#### 4 โโซน Room for Contemplation: สร้างบรรยากาศที่สงบ-สบาย-ผ่อนคลาย

โโซนนี้อยู่ในบริเวณลานไม้เลื้อย เป็นบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่อเอื้อต่อการพักผ่อนเงียบๆ เพื่อสร้างบรรยากาศที่สงบ สบาย และผ่อนคลายกับผู้ใช้งาน ลักษณะเป็นพื้นที่ห้องกลางแจ้งพร้อมเก้าอี้ที่จัดวางไว้ตามระนาบผนังของห้อง เนื่องจากพื้นที่เดิมมีระนาบผนังที่ช่วยกันพื้นที่เป็นสัดส่วน และช่วยแบ่งพื้นที่ออกจากพื้นที่อื่นๆ อย่างชัดเจน สามารถเข้า-ออก ได้ทั้ง 4 ด้าน ทำให้ง่ายในการปรับเป็นพื้นที่สนามหญ้าที่มีความสงบ เพื่อสร้างบรรยากาศที่แตกต่างในบริเวณและเอื้อต่อการใช้งานที่ยืดหยุ่น และเพิ่มร่มเงาให้กับพื้นที่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทุกช่วงเวลา

ภาพที่ 7.26 การปรับพื้นที่บริเวณโโซน Room for Contemplation





## 5 โโซน Hiding Space: พื้นที่สงบ สำหรับเด็กที่ได้รับสิ่งเร้ามากเกินไป

โโซนนี้ เป็นพื้นที่สงบ สำหรับเด็กๆ ที่รู้สึกไม่สบายใจต่อสิ่งเร้าที่มากเกินไป (hypersensitivity) ให้เด็กกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการกระตุ้นได้ง่าย ได้มาพักผ่อน หลบหนีจากความวุ่นวาย โดยการออกแบบจะมีเก้าอี้ที่เรียบง่ายให้นั่งพักท่ามกลางพื้นที่ธรรมชาติ แยกเป็นสัดส่วนจากพื้นที่อื่น ๆ เป็นพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม โดยพื้นที่ไม่ได้อยู่ไกลจากบริเวณที่ทำกิจกรรมมากนัก แต่สามารถบังสายตาจากภายนอกได้ ทำให้ผู้ใช้สถานที่รู้สึกปลอดภัยทางใจ และมีความปลอดภัยทางกายภาพ พร้อมจัดวางเก้าอี้ให้ผู้ใหญ่สามารถนั่งเคียงข้างเพื่อให้กำลังใจเด็กในการจัดการอารมณ์

ภาพที่ 7.27 การจัดวางพื้นที่มุมสงบโโซน Hiding Space

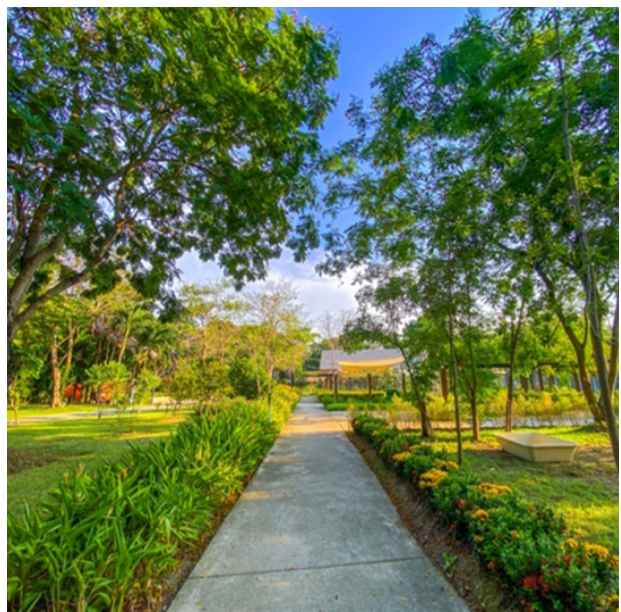




## 6 โโซน Open for Eye Resting: เชื่อมโยงโโซนต่างๆ ให้รู้สึกผ่อนคลาย

เป็นโโซนที่มีการกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่ ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย พักสายตา ระหว่างเส้นทางเชื่อมโยงโโซนต่างๆ ในสวน ประสาทสัมผัส โดยเน้นการปรับเส้นทางการเดินชมธรรมชาติให้มีสีสันที่หลากหลาย และสามารถเล่นไปกับเส้นทางการเดิน แทรกจุดพักให้สามารถเล่นระหว่างเส้นทางทั้งศิลปะ การทรงตัว (เช่น สะพานไม้ บันได) และการตกกระทบของแสง และเงา ให้ผู้ใช้สถานที่รู้สึกสนุก และผ่อนคลายระหว่างเส้นทางการเดิน

ภาพที่ 7.28 การจัดวางสีสรรพรรณไม้เพื่อเชื่อมโยงไปสู่โโซนต่างๆ  
(บริเวณลานไม้เลื้อย)





ภาพที่ 7.29 การเพิ่มศิลปะบนเส้นทางการเดินเพื่อเชื่อมโยงไปสู่โซนต่างๆ  
(บริเวณลานไม้เลื้อย)



ภาพที่ 7.30 การเพิ่มร่มเงาเส้นทางการเดินเพื่อเชื่อมโยงไปสู่โซนต่างๆ  
(บริเวณลานไม้เลื้อย)





ภาพที่ 7.31 การเพิ่มร่มเงาเส้นทางการเดินเพื่อเชื่อมโยงไปสู่โซนต่างๆ  
(บริเวณลานคนพิการและผู้สูงอายุ)



## 7 โชน Pavilion / Bird-Watching Tower: พื้นที่ร่วมทำกิจกรรม

เป็นโชนที่ถูกออกแบบและจัดเตรียมไว้สำหรับการทำกิจกรรม และรองรับการใช้งานที่ยืดหยุ่น และรองรับความหลากหลายของกิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะพื้นที่ ลักษณะแรกเป็นพื้นที่ร่วมสำหรับทำกิจกรรม Art & Craft ซึ่งเป็นพื้นที่ศาลากิจกรรมที่มีการปรับปรุงเพิ่มร่องน้ำด้านข้างให้ผู้ใช้สถานที่รู้สึกผ่อนคลายระหว่างการทำกิจกรรม สามารถลงไปใกล้ชีวิตธรรมชาติได้และเพิ่มสะพานไม้เพื่อเชื่อมโยงจากพื้นที่กิจกรรมสนามหญ้ากว้างสู่ศาลากิจกรรม นอกจากนี้กิจกรรมแล้วอาจจัดให้มีพื้นที่เปิดที่มีความร่มรื่น/ร่มเงา โลง โปรง มีความปลอดภัยทางกายภาพ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการจัดกิจกรรมประกอบอาหารเพิ่มเติมได้

นอกจากศาลากิจกรรมแล้ว ในบริเวณใกล้เคียงยังมีอาคารสำหรับการดูนกโดยเฉพาะ ซึ่งการดูนกจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาเฝ้ารอค่อนข้างนาน ซึ่งสำหรับเด็กเล็กแล้วการรอคอยนานอาจทำให้รู้สึกเบื่อและไม่สนุกกับกิจกรรม จึงเพิ่มภาพวาดนกที่พบเห็นได้ในพื้นที่เข้าไปในอาคารหอดูนก พร้อมเพิ่ม QR Code ที่มีเสียงของนกไว้ด้วย เพื่อให้หอดูนกเป็นพื้นที่ที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้และสนุกมากขึ้น

นอกจากพื้นที่อาคารแล้ว ยังมีพื้นที่สนามหญ้า สำหรับการยืดเหยียดร่างกายก่อนเริ่มกิจกรรม ซึ่งเอื้อให้ผู้ใช้พื้นที่จะได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติยิ่งขึ้นด้วยการสัมผัสกับสายลมและได้รับฟังเสียงสัตว์ต่าง ๆ พื้นที่บริเวณนี้ยังใช้เป็นพื้นที่ในการเล่นิทาน และเป็นพื้นที่กิจกรรมทดลองการแสดงออกทางท่าทางและการเลียนแบบเสียงในธรรมชาติ

นอกจากศาลากิจกรรมและหอดูนก ยังมีพื้นที่ในอาคารใบไม้ใบเดียวซึ่งมีพื้นที่ว่างเอนกประสงค์ในร่ม รวมถึงห้องปรับอากาศซึ่งเป็นห้องที่มีอากาศเย็น โปรง สบายตา เป็นห้องที่ใช้สำหรับการสรุปกิจกรรม ซึ่งหลังผ่านกิจกรรมส่วนใหญ่ที่ใช้เวลาในพื้นที่สวนเป็นส่วนมาก เด็กๆจะร้อนและเหนื่อย เมื่อได้เข้ามาในพื้นที่หรือห้องที่อากาศเย็นสบาย จะช่วยทำให้ผู้ร่วมกิจกรรมผ่อนคลายมากขึ้น นอกจากนี้ในกรณีที่เด็กที่ได้รับสิ่งร่ำมาเกินไป ห้องที่มีอากาศเย็น/ห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ จะทำให้เด็กสงบได้เร็วมากขึ้น

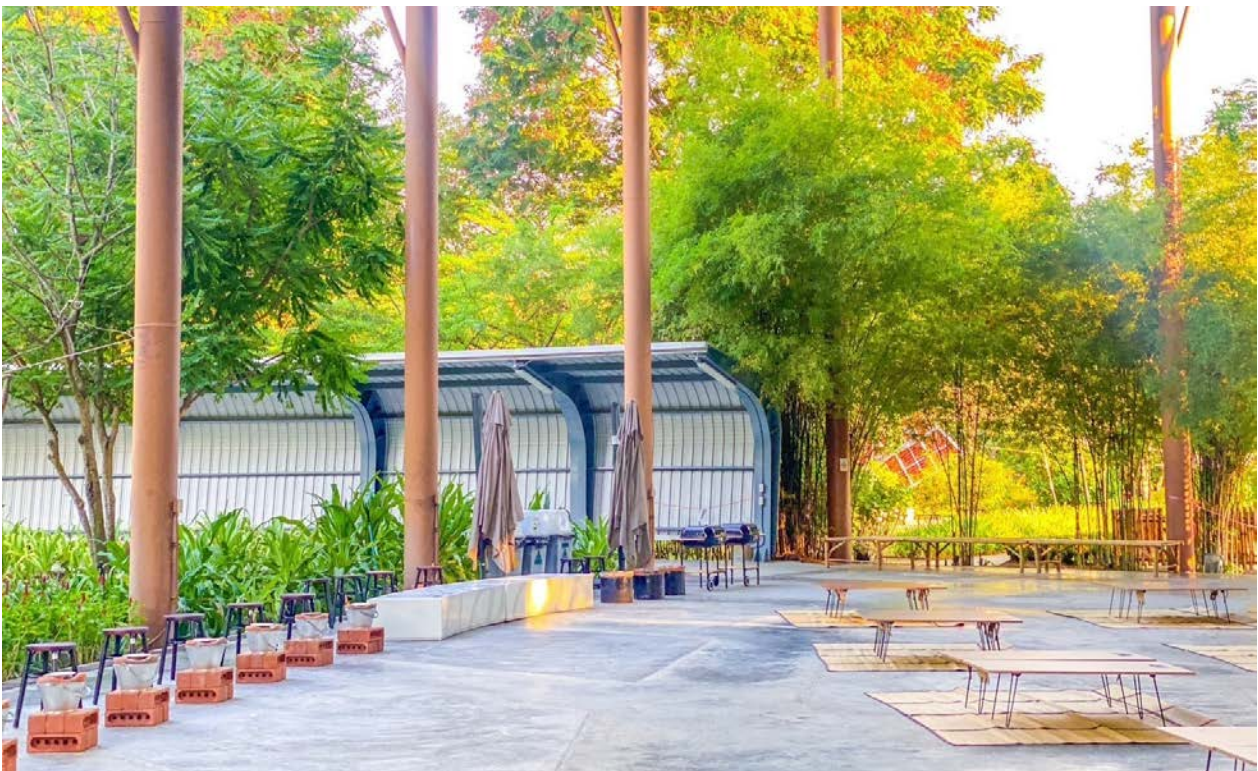




ภาพที่ 7.32 การเพิ่มร่องน้ำ พร้อมตกแต่งด้วยพรรณไม้ที่มีสีสันทัน เชื่อมโยงด้วยสะพานไม้

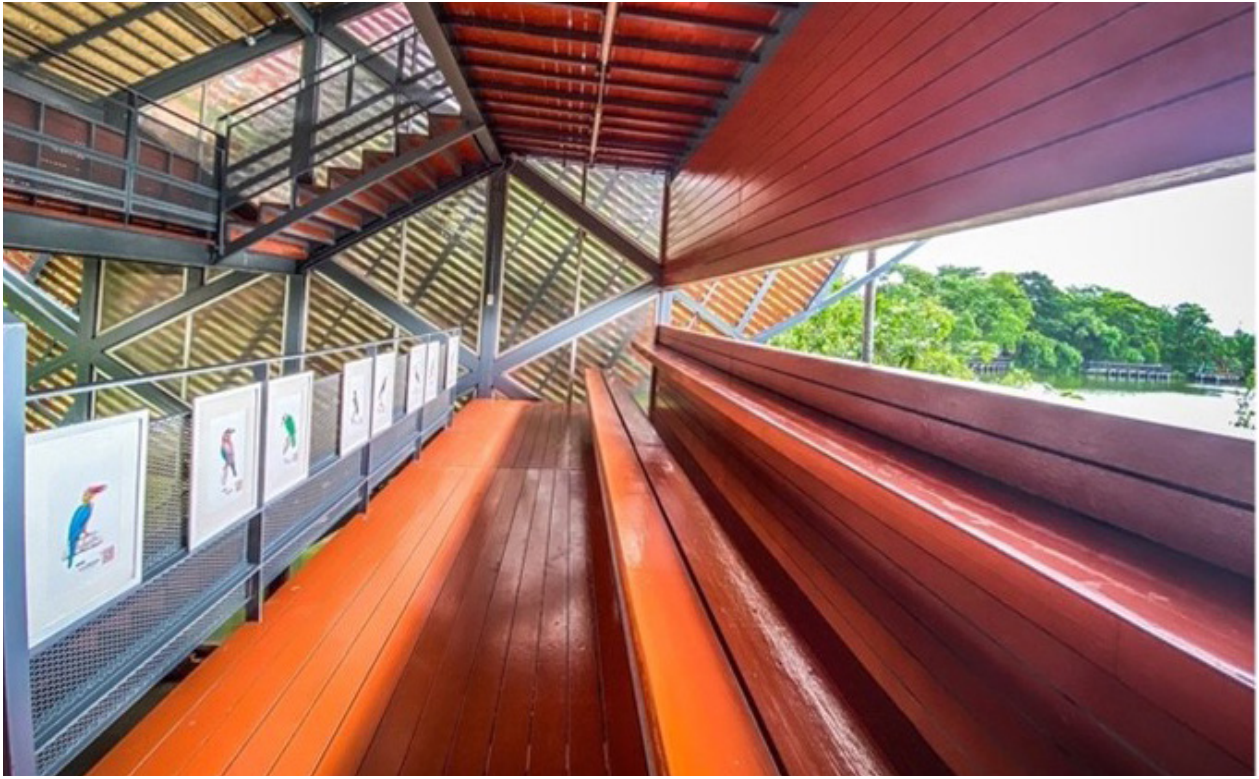


ภาพที่ 7.33 พื้นที่โล่งสำหรับทำกิจกรรมที่ยืดหยุ่นได้ และมีความปลอดภัยทางกายภาพ





ภาพที่ 7.34 หอดูนก และเพิ่มภาพวาดนกที่มี QR CODE ข้อมูลนกและเสียงของนก



ภาพที่ 7.35 พื้นที่สนามหญ้าสำหรับบริหารร่างกาย และภาพพื้นที่ห้องปรับอากาศ (สำหรับ Reflection)





## 8 โโซน Main Path with Attractive Features: เพิ่มความตื่นเต้น น่าสนใจ ตลอดเส้นทางการเรียนรู้

เป็นโโซนที่เพิ่มองค์ประกอบทางศิลปะเพื่อสร้างความสนใจให้เด็กๆ ตลอดทางเดินหลัก มีการกระตุ้นการได้ยิน (ใช้กระดิ่งลม) เพื่อให้เกิดเสียงเป็นจุดสนใจ สลับกับการจัดวางวัสดุศิลปะรูปสัตว์ท่ามกลางกลุ่มพรรณไม้เพื่อสร้างความประหลาดใจและความตื่นเต้น ซึ่งเป็นการช่วยให้เด็กได้ค้นพบสิ่งที่เหนือความคาดหมาย (surprise) ระหว่างการทำกิจกรรมในสวนประสาทสัมผัส และเพิ่มป้ายสื่อความหมายการเรียนรู้ (ได้ด-ดม-ชิม) ให้เข้าใจพรรณไม้ที่ไม่รู้จักมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 7.36 การจัดวางวัสดุศิลปะรูปสัตว์ ป้ายสื่อความหมาย ในสวนประสาทสัมผัส





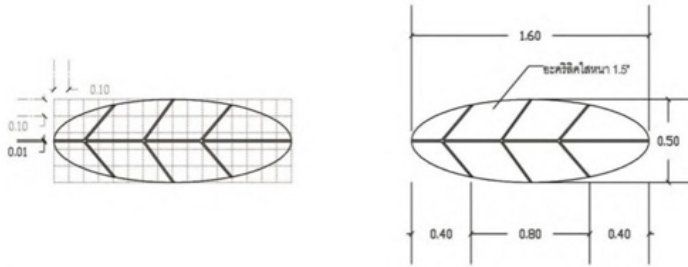


### ภาพที่ 7.39 รายละเอียดการติดตั้งเก้าอี้รูปใบไม้

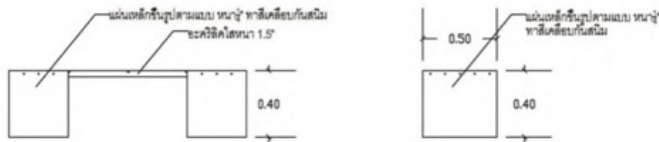
รายละเอียดการติดตั้งเก้าอี้รูปใบไม้



TOP5



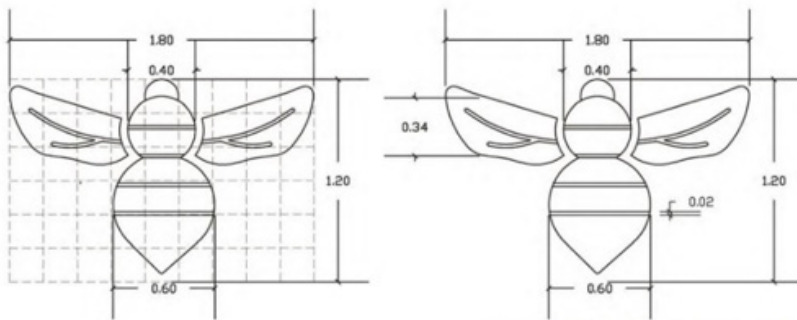
SIDE5



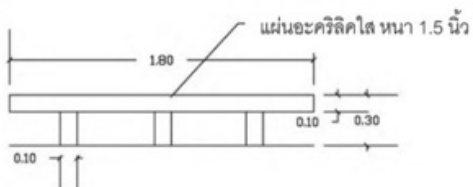
### ภาพที่ 7.40 รายละเอียดการติดตั้งเก้าอี้รูปผีเสื้อ

รายละเอียดการติดตั้งเก้าอี้รูปผีเสื้อ

TOP5

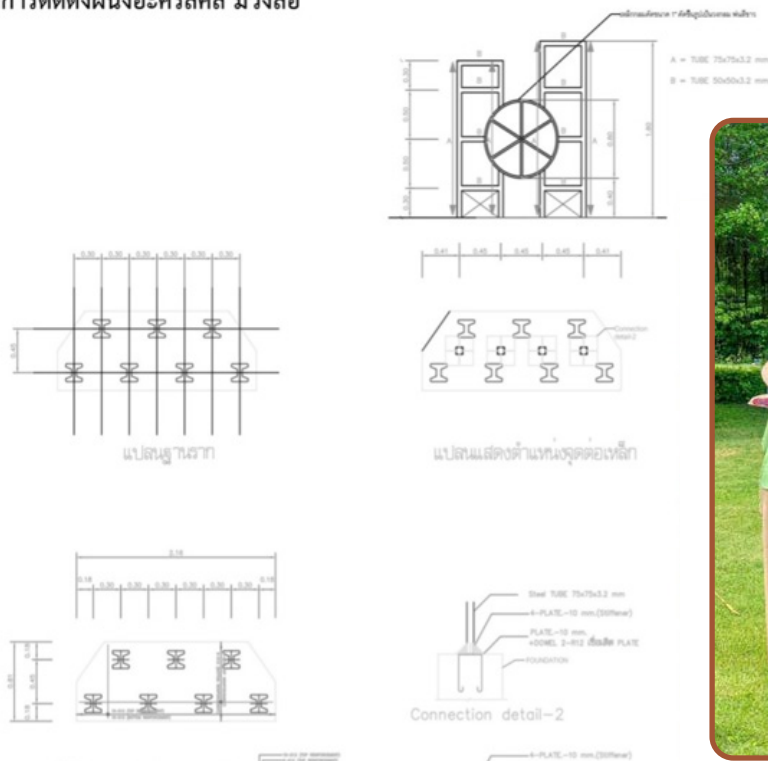


SIDE5



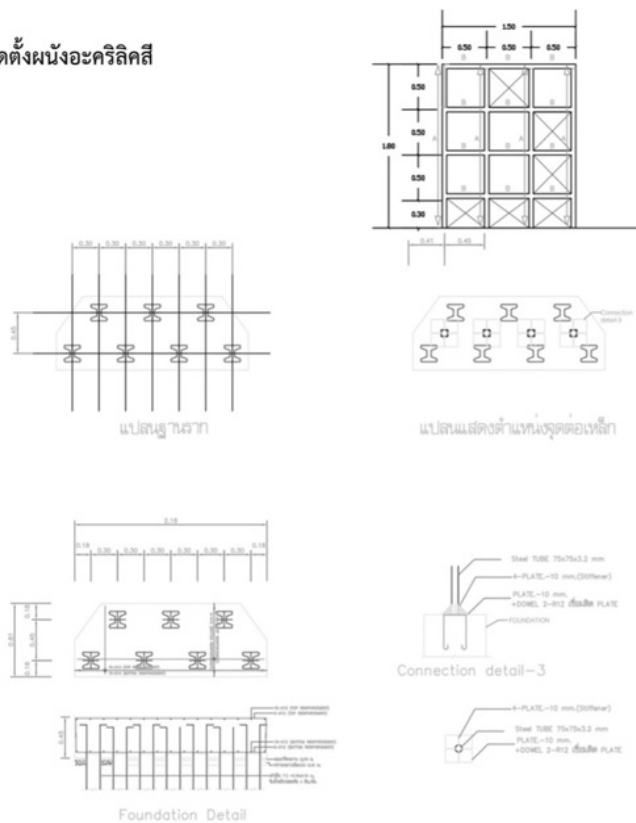
### ภาพที่ 7.41 รายละเอียดการติดตั้งผนังอะคริลิกสี มีวงล้อ

รายละเอียดการติดตั้งผนังอะคริลิกสี มีวงล้อ



### ภาพที่ 7.42 รายละเอียดการติดตั้งผนังอะคริลิกสี

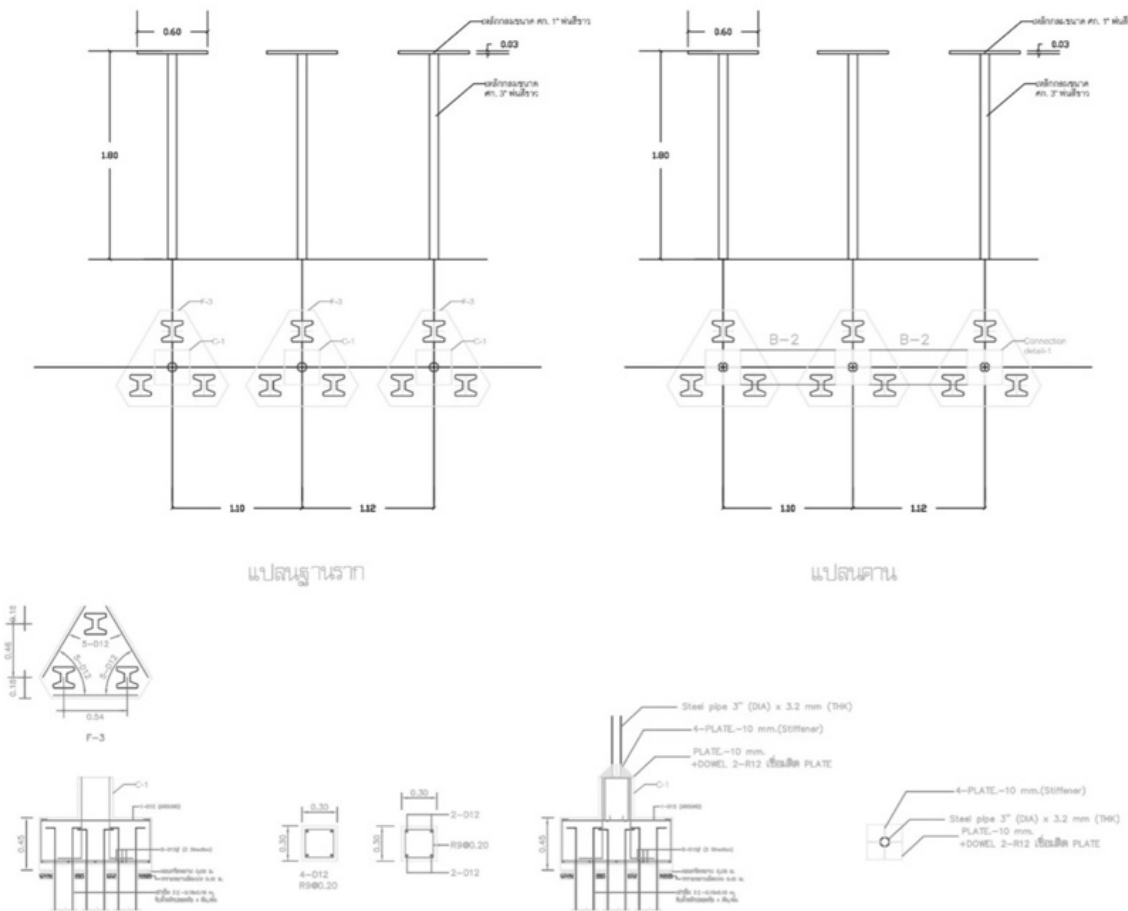
รายละเอียดการติดตั้งผนังอะคริลิกสี



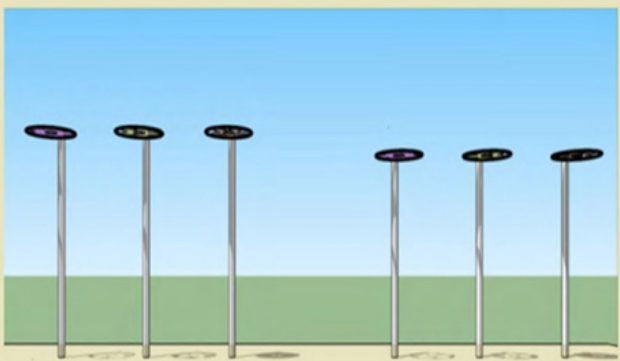
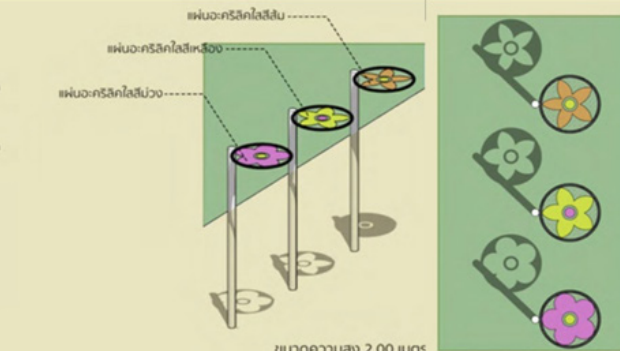
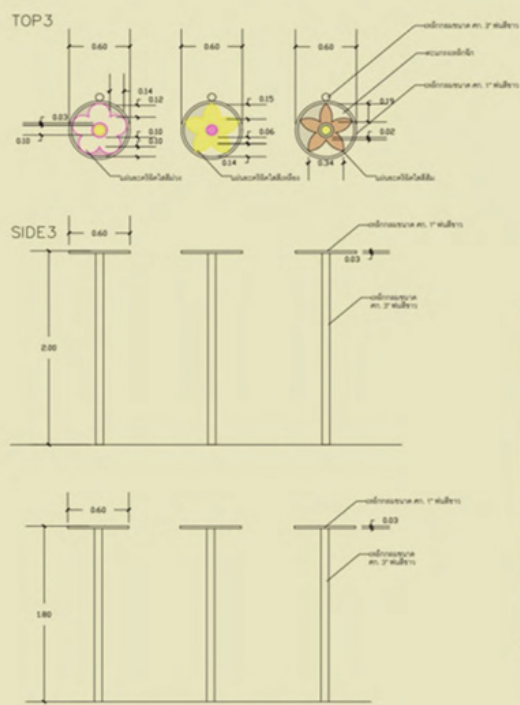


### ภาพที่ 7.43 รายละเอียดการติดตั้งผนังอะคริลิกสี

#### รายละเอียดการติดตั้งเสาไม้ดอกไม้



#### Element 3 : เสาไม้ดอกไม้









## ดัชนี

- ก
- กระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกรัก, 35, 50, 74
- กลยุทธ์ส่งเสริมการเล่น, 83, 91
- การเข้าถึง, 2, 13, 14, 29, 83, 84, 86, 87, 172, 199, 200, 207
- การเคลื่อนไหวร่างกาย, 76, 187
- การช่วยเหลือ, 21, 79, 84, 89, 90, 93, 98, 99, 100, 168
- การได้กลิ่น, 26, 32, 39, 40, 42, 43, 50, 51, 55, 62, 69, 70, 71, 80, 106, 198, 208
- การได้ยิน, 19, 26, 28, 32, 35, 37, 38, 50, 51, 55, 59, 62, 66, 67, 80, 94, 98, 106, 109, 198, 209, 225
- การตีตรา, 89, 99
- การเติบโต, 5, 6, 50, 63, 81, 86
- การประเมินผลทางสุขภาพ, 163, 173
- การปรับเปลี่ยน, 2, 27, 91, 102
- การเป็นส่วนหนึ่ง, 84, 95
- การพัฒนาพื้นที่, 189, 195, 198, 205
- การมองเห็น, 26, 32, 33, 38, 40, 51, 55, 57, 62-64, 80, 135, 146, 198, 208, 212, 215
- การยอมรับ, 20, 21, 87, 96, 99, 100
- การรักษาสมดุลการทรงตัว, 26, 32, 38, 46, 50, 51, 55, 62, 76, 77, 80, 106, 198
- การรับรส, 26, 32, 43, 50, 51, 55, 59, 62, 72, 80, 106, 175, 198, 215
- การรับรู้ทางประสาทสัมผัส 7 ด้าน, 25, 51
- การรับรู้เกี่ยวกับปฏิกิริาร่างกายและพื้นที่ขณะเคลื่อนไหว, 26, 32, 47, 50, 51, 55, 62, 76, 78, 106, 198
- การเรียนรู้, 3, 4, 6-11, 13, 16-21, 29, 43, 50, 52, 54, 56-61, 63, 66, 69, 70, 72-74, 77, 79, 84, 96, 99, 101, 102, 106, 108, 113, 118, 119, 129, 138, 151, 170, 173, 174, 190, 196, 197, 209, 210, 222, 225
- การเรียนรู้ตลอดชีวิต, 18, 101
- การเล่น, 1-3, 5, 9, 10, 11, 16, 19, 20, 21, 50, 54, 79, 80, 101, 103, 105, 107, 163-166, 168, 169, 172, 173, 177, 181, 198, 205
- การเล่นแบบกลุ่ม, 85, 88, 91, 94
- การเล่นเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัส, 49, 50, 59-63, 66, 69, 72, 74, 76, 79, 81
- การสนับสนุน, 15, 18, 21, 22, 86, 102, 172
- การสัมผัส, 7, 11, 26, 29, 30, 32, 40, 42, 44, 45, 50, 51, 53, 55, 57-59, 62, 74, 75, 80, 106, 149, 150, 198, 209
- การสัมภาษณ์, 167, 168, 169, 170
- การออกแบบเพื่อทุกคน, 27
- กิจกรรมการเล่น, 10, 15, 47, 54, 55, 59, 60, 61, 69, 72, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 86, 91, 93-95, 97, 98, 101, 102, 106-109, 113, 124, 134, 145, 155, 164, 166, 168, 171-177, 181, 187, 189



กิจกรรมในสวนประสาทสัมผัส, 209, 225  
 เกษตรอินทรีย์, 44, 198

## ค

คนพิการ, 18, 27, 84, 86, 196  
 ครอบครัว, 86, 87, 91, 99, 173, 187  
 ครู, 14-17, 76, 81, 89, 93, 95, 96,  
 98-100, 106, 167-169, 173  
 ความคิดสร้างสรรค์, 4, 9, 11, 13, 58, 74,  
 81, 92, 109, 110, 165, 166  
 ความแตกต่าง, 5, 16, 20, 31, 33, 35, 54,  
 61, 79, 80, 84, 85, 86, 87, 91,  
 96, 97, 99, 102, 167, 168  
 ความแตกต่างหลากหลาย, 8, 15, 29, 57,  
 61, 74, 79, 85-93, 98, 99, 102,  
 103, 106, 109, 110, 173, 174,  
 176, 177, 196, 198, 205  
 ความปลอดภัย, 2, 29, 43, 70, 81, 110,  
 218, 222  
 ความพิการ, 17-19, 87, 89, 97, 173,  
 176, 196  
 ความรู้สึกเชิงบวก, 84  
 ความสนุก, 107, 133, 164, 165, 167,  
 177, 181  
 ความสุข, 11, 20, 22, 39, 55, 57, 61, 69,  
 70, 76, 79, 81, 84, 86, 87, 91,  
 93, 94, 96, 99, 100, 102, 106,  
 107, 122, 123, 133, 143, 144,  
 153, 164, 165, 167, 168, 169,  
 172, 174, 177, 181, 189, 190,  
 196, 198, 205

ความหลากหลาย, 7, 12, 13, 20, 26, 30,  
 31, 33, 39, 52, 55-58, 65, 68, 80,  
 81, 84, 86, 87, 91, 95, 98, 99, 102,  
 106, 115, 121, 125, 149, 157,  
 166-168, 172, 174, 176, 190, 197,  
 206, 208, 215, 216, 222

## จ

จิตใจ, 11, 19, 18, 26, 29, 32, 106, 107,  
 109, 155, 174, 187  
 จิตวิทยา, 10, 171  
 จินตนาการ, 4, 8, 9, 11, 13, 57, 58, 61,  
 63, 67, 92, 100, 109, 113, 115,  
 118, 122, 135, 138, 139, 142, 143,  
 159, 162, 164, 165

## ด

ดนตรี, 46, 62, 66, 76, 80  
 ดอกไม้, 5, 7, 10, 15, 33, 35, 39, 45, 47,  
 55, 57, 62-65, 69, 71, 77, 78, 92,  
 109, 110, 113, 115, 117-119, 126,  
 129, 137, 141, 159, 162, 175, 205,  
 208, 212, 214  
 ดาวน์ซินโดรม, 21, 26, 52, 80, 96, 171  
 ดึงดูนกและแมลง, 36, 37  
 เด็กทั่วไป, 52, 54  
 เด็กที่มีความต้องการพิเศษ, 32, 39, 52, 87, 89  
 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือการ  
 เรียนรู้, 26, 80, 171  
 เด็กที่มีความพิการ, 17, 21, 80, 92, 99,  
 106, 170, 173, 198  
 เด็กที่มีความหลากหลายทางระบบประสาท  
 หรือการรับรู้, 26, 80, 81, 171

เด็กที่รับรู้ความรู้สึกซ้ำต่อสิ่งเร้า, 21, 32, 64, 67, 70, 75, 78, 92

เด็กที่รับรู้ความรู้สึกไวต่อสิ่งเร้า, 21, 32, 38, 64, 67, 70, 75, 78

เด็กทุกคน, 1, 17, 20-22, 31, 52, 57, 59, 77, 79, 83-89, 91, 93, 95-97, 102, 105-108, 110, 114, 122, 133, 143, 153, 168, 172-174, 181, 195

เด็กปฐมวัย, 1, 2, 6, 7, 11, 13, 15

เด็กพิการ, 17-22, 79, 80, 86, 87, 89, 90, 91, 95, 97-99, 103, 106, 107, 167, 173, 174

เด็กสมาธิสั้น, 12, 21, 52, 80, 171, 173

เด็กออทิสติก, 26, 52, 80, 110, 171, 173

**ท**

ทรัพยากร, 31, 79, 93, 106

ทัศนคติ, 3, 12, 15, 22, 27, 84, 89, 96, 99, 102, 170

**ธ**

ธรรมชาติ, 1-3, 5-15, 21, 26, 30, 31, 33, 36, 43, 61, 62, 69, 74, 85, 109, 113, 115, 118, 119, 123, 126, 133, 135, 138, 139, 144, 151, 157, 159, 162, 164, 168, 187, 205, 207, 215, 218

**น**

น้ำมันหอมระเหย, 40, 41, 62, 126, 132

**บ**

บันทึกการสังเกตการณ์เล่น, 182, 188

แบบประเมินการเล่น, 170, 177, 178, 179

แบบสอบถาม, 167, 168, 169, 170

**ป**

ปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ, 2, 3, 10, 63

ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม, 9, 10, 13-16, 21, 26, 29, 61, 87, 103, 165

ประสบการณ์, 7-9, 11-15, 26, 28, 29, 30, 31, 43, 50, 54, 56, 58-62, 66, 69, 70, 72-74, 79, 81, 84, 87, 89, 90, 92, 94, 99, 101, 102, 107, 109, 167, 170, 171

ประสาทรับรู้ความรู้สึก, 32, 51, 52

ประสาทสัมผัส, 11, 18, 25-27, 29, 31-33, 35, 39, 40, 44, 47, 49, 50, 52, 54-56, 59-72, 74-81, 83, 106-110, 118, 124, 125, 138, 159, 166, 198, 205, 206, 209, 215

ป้ายสื่อความหมาย, 28, 30, 225

โปรแกรมการเรียนรู้, 102, 105

**ผ**

ผิวสัมผัส, 27, 28, 31, 33, 43-46, 53, 55, 58, 74, 75, 80, 109, 135, 149, 150, 215, 216

ผู้จัดโปรแกรมกิจกรรม, 79, 88, 89, 93-95, 107, 167, 168, 172, 177, 184-186

ผู้ปกครอง, 2, 14-17, 57, 79, 81, 93, 96, 99, 100, 102, 106, 110, 113, 167-170, 173, 174, 176, 181-183, 185-189

ผู้สูงอายุ, 26, 32, 39, 40, 45, 196, 198

ผู้ใหญ่, 6, 14-16, 57, 81, 85, 88-90, 93, 95-101, 107, 168, 169, 218

## พ

พฤติกรรม, 4, 7, 10-12, 14-16, 19, 21, 32, 51-53, 55, 61, 66, 85, 89, 96, 99, 106, 107, 164, 166-168, 171, 172, 181, 187

พ่อแม่, 2, 14-17, 19, 79, 81, 87, 96, 99, 100, 106, 167-170, 173

พัฒนาการ, 6, 8, 9, 11, 12, 18, 26, 31, 32, 39, 50, 51, 59-61, 63, 66, 74, 76, 81, 86, 89, 92, 150, 166, 167, 170, 173

ฟีกกลุ่มกิจกรรม, 14-16, 81, 85, 88, 89, 93, 95, 96, 98-100, 102, 103, 106, 107, 110, 114, 115, 118-122, 124-126, 129, 131, 134, 135, 138-143, 145, 146, 149, 151, 153, 155, 157, 159, 160, 162, 167, 168, 176, 177, 186

พืชผักสมุนไพร, 43, 44, 141

พืชพรรณไม้, 5, 7, 16, 29, 31, 33, 35, 36, 40, 42, 44, 45, 58, 65, 81, 198, 201, 205, 207

พื้นที่กลางแจ้ง, 2, 3, 28

พื้นที่ธรรมชาติกลางแจ้ง, 11, 12, 16

พื้นที่เล่น, 3, 12, 16, 64-68, 70, 71, 73-75, 77, 78, 86, 87, 90-92, 99, 172, 198

ภ

ภาษา, 11, 16, 60, 62, 69, 74, 85, 96, 97, 99, 171

## ม

มีส่วนร่วม, 8-10, 18-22, 57, 66, 69, 70, 73, 74, 79, 81, 83, 84, 86-91, 94, 96, 98-100, 102, 103, 106, 110, 122, 129, 133, 138, 143, 153, 165, 170, 181, 196

## ร

ร่วมเล่นด้วยกัน, 85, 91, 93, 168

ระบบประสาทรับความรู้สึกไม่สมดุล, 52, 64, 67, 70, 75, 78, 80

ร่างกาย, 4, 8-12, 15, 18, 19, 21, 26, 29, 32, 46, 47, 50, 51, 55, 57, 59-62, 66, 74, 76, 78, 80, 88, 89, 94, 98, 106, 107, 109, 110, 146, 155, 174, 187, 198, 215, 222, 224

รายละเอียดการติดตั้ง, 226, 227, 228, 229

รูปทรง, 33, 57, 65, 75, 109, 118, 125, 138, 159, 212, 215

รูปแบบ, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 20, 30, 33, 50, 54, 58, 62-65, 69, 72, 77, 78, 79, 80, 89, 92, 95, 100, 101, 102, 109, 166, 171, 196, 197

รูปร่าง, 33, 45, 55, 62, 109, 113, 118, 121, 125, 133-135, 138, 139, 142, 143, 150, 159, 162, 179, 212

ล

ลานไม้เลื้อย, 195, 198, 199, 200, 201, 205-207, 217, 219, 220

ลานสมุนไพรเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ, 195, 198, 199, 200, 201, 205-207



## ว

วงกลม, 45, 74, 94, 103, 110, 139,  
155, 184, 201

วัสดุศิลปะรูปสัตว์, 225

วัสดุอุปกรณ์, 6, 75, 81, 92, 94, 106,  
149, 166, 168, 170, 172, 205

วิธีการ, 7, 10, 17, 21, 30, 32, 44, 45,  
56, 61, 62, 76, 79, 80, 81, 83,  
84, 88, 89-91, 93-96, 99-102,  
106, 107, 109, 113-115, 118,  
119, 121, 122, 125, 126, 129,  
131, 133, 135, 138, 139, 141-143,  
146, 149, 151, 153, 155, 157,  
159, 160, 162, 165, 167, 169,  
171, 176, 186

วิธีการประเมินผลการเล่น, 167

## ส

สติปัญญา, 8, 10, 11, 18, 19, 26, 51, 52,  
60, 80, 106, 107, 170, 171, 174, 187

สภาพแวดล้อมธรรมชาติ, 5, 9, 11, 13-15,  
57, 63, 66, 92

สวนประสาทสัมผัส, 25-27, 31-33, 35,  
49, 54, 56, 58, 86, 91, 105, 106,  
108, 109, 110, 118, 124, 125, 138,  
159, 163, 173, 174, 187, 195, 198,  
205, 207-209, 212, 219, 225

สังเกตพฤติกรรมกรรมการเล่น, 166, 167, 169

สังคม, 6, 8-11, 13-15, 17, 18-22, 27,  
31, 32, 51, 52, 60, 61, 73, 77, 84,  
86, 89, 96, 99, 106, 107, 164, 166,  
167,

สิ่งเร้า, 10, 21, 28, 32, 38, 51-56, 58, 64,  
65, 67, 68, 70, 71, 75, 77-80, 86,  
92, 110, 173, 174, 209, 218, 222

สิทธิของเด็ก, 18, 20

สีสันทัน, 15, 33-35, 55, 57, 58, 64, 65, 109,  
113, 115, 118, 119, 120, 121, 179,  
208, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 223

สุขภาวะ, 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 20, 21, 26,  
27, 32, 50, 51, 84, 92, 102, 105-108,  
164, 173, 174, 177, 181, 187,  
195-198, 206

เส้นทางการเรียนรู้, 81, 225

เส้นทางการสำรวจธรรมชาติ, 109, 115, 126,  
135, 146, 157

เสียงจากธรรมชาติ, 35, 36, 57, 66

แสงเงา, 31, 109, 212-214

## ท

แหล่งข้อมูลทางตรง, 167

แหล่งข้อมูลทางอ้อม, 167, 168

## อ

อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิคนพิการ, 17

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิเด็ก, 19, 20

อะคริลิก, 65, 159, 212, 213, 214, 228, 229

อารมณ์, 4, 6, 8-11, 19, 31, 32, 40, 51, 57,  
60, 61, 77, 84, 88, 89, 97, 99, 101,  
106, 107, 171, 174, 176, 187, 218

อาสาสมัคร, 93, 95, 96, 99, 100, 103,  
106, 110, 121, 173, 185

## ประวัติผู้เขียน



### รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐณีญา ไตรรักษา

ผู้อำนวยการโครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ และ อาจารย์ประจำสถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



nuttaneeya.tor@mahidol.ac.th

Google Scholar: <https://scholar.google.com.au/citations?user=KSEILNOAAAAJ&hl=en>

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐณีญา ไตรรักษา มีความเชี่ยวชาญงานวิจัยแบบสหสาขาในด้าน Innovation Management และ Innovation Policy มากกว่า 13 ปี โดยก่อนมาเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยมหิดลในปี พ.ศ. 2562 เป็นอาจารย์ประจำของ University of Tasmania สังกัด Australian Innovation Research Centre และ Australian Institute of Health Service Management ประเทศออสเตรเลีย เป็นเวลา 8 ปี (พ.ศ. 2553–2561) มีผลงานวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 45 เรื่อง (ส่วนใหญ่ใน Quartile 1) ครอบคลุม 4 สาขาได้แก่ 1. นวัตกรรมในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ซึ่งรวม นวัตกรรมเชิงสังคม (societal innovation) ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการสร้างโอกาสให้กับคนพิการและพัฒนาสังคมไปสู่ความเท่าเทียม (disability-inclusive development & inclusive society), 2. การพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) และความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงรุก (proactive corporate social responsibility), 3. การบริหารจัดการระบบสุขภาพ (health systems management), และ 4. การออกแบบงานวิจัยที่เชื่อมทฤษฎีกับปฏิบัติและมีผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม (research design bridging the theory-practice divide with societal impact)

## ประวัติผู้เขียน



### ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์

อาจารย์ประจำกลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



thitikom.pua@mahidol.ac.th

อาจารย์ ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์ ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนา Literacy และ Soft Skills ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยในการสร้าง Inclusiveness ด้านการศึกษามากกว่า 10 ปี นอกจากนี้ยังเป็นรองประธานกรรมการพัฒนาเนื้อหาของรายวิชา “มมศท.100 การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์” มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ซึ่งรายวิชานี้เน้นการพัฒนา Soft Skills ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีประมาณ 4,000 คน โดยนักศึกษาทุกคนที่มีความแตกต่างหลากหลายจะมาเรียนร่วมกันในรูปแบบ Inclusive Learning ซึ่งรวมถึงการออกแบบรายวิชาให้นักศึกษาพิการทางการได้ยินจากสถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีสามารถเรียนร่วมกันกับนักศึกษาที่ไม่พิการได้



### นางสาววรรณรัตน์ ทับแก้ว

นักวิชาการศึกษา และรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและพัฒนาธุรกิจ  
โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ  
มหาวิทยาลัยมหิดล



wanarat.tab@mahidol.ac.th

นางสาววรรณรัตน์ ทับแก้ว มีความเชี่ยวชาญในการดูแลนักศึกษาพิการมากกว่า 10 ปี โดยดูแลทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพใจ และการจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อชุมชนให้แก่นักศึกษาพิการร่วมกับนักศึกษาที่ไม่พิการ นอกจากนี้ยังทำงานเชิงสังคมในการรวมกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มคนเปราะบางในการปรับปรุงพื้นที่รังให้เปลี่ยนแปลงฝึกจนพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้ให้แก่ชุมชน/หน่วยงานต่างๆ โดยใช้ชื่อโครงการย่อย “ที่รังไม่ห่างรักร่วมปลูกผักเพื่อชุมชน” ภายใต้โครงการ “สวนผักคนเมือง” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก สสส. (สำนัก 6) นอกจากนี้ยังได้ทำงานร่วมกับเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร และเป็นผู้สอนกิจกรรมเข้าจังหวะให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจากการทำงานเชิงสังคมดังกล่าวส่งผลให้ได้รับรางวัล “The Giver Award” สาขาผู้ให้ความสุขจากการร่วมแรงเป็นชุมชนจากมหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2565



## ประวัติผู้เขียน



### นางสาวธานี แสงอ่อน

นักวิชาการเกษตร และรักษาการแทนหัวหน้ากลุ่มงานบริหาร  
โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ  
มหาวิทยาลัยมหิดล



thaneesan@mahidol.ac.th

นางสาวธานี แสงอ่อน มีประสบการณ์ด้านวิจัยในโครงการสำรวจความหลากหลายและภูมิปัญญาสมุนไพรสำหรับสุขภาพระดับชุมชนและโครงการสำรวจพรรณไม้อื่นๆ ร่วมกับทีมวิจัยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเวลา 4 ปี เคยปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่นำชม ศูนย์เรียนรู้ป่าในกรุง โดยสถาบันปลูกป่า ปตท. (พ.ศ. 2560–2561) และปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรมและเผยแพร่ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) (พ.ศ. 2558–2560) รวมถึงเรียนรู้การปลูกป่า ณ โรงเรียนปลูกป่า จังหวัดขอนแก่น และผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้นำกิจกรรมทางธรรมชาติ โดยกลุ่มกิจกรรมธรรมชาติ (Thai Nature Game Group) สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย และกลุ่มไบโม่



### นางสาวพิมพ์พินี หนานนะ

แพทย์แผนไทยประยุกต์ และรักษาการแทนหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนารัฐกิจ  
โครงการจัดตั้งสถาบันอุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ  
มหาวิทยาลัยมหิดล



pimpinee.nan@mahidol.ac.th

นางสาวพิมพ์พินี หนานนะ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ พท.ป. 3979 (พ.ศ. 2563) มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพรตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยและการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กมากกว่า 5 ปี โดยปัจจุบันเน้นปฏิบัติงานด้านการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้สมุนไพรและการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร รวมถึงการดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยให้แก่กลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย นักเรียน นักศึกษา และเคยปฏิบัติงานเป็นครู (พ.ศ. 2563–2565) ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ โดยจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษร่วมกับสหวิชาชีพ

## ประวัติผู้เขียน



### ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาศรี สัมพันธรักษ์ เพ็ชรยิ้ม

หัวหน้าภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ  
นักวิจัยกลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อสุขภาวะ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



tanasi.s@ku.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาศรี สัมพันธรักษ์ เพ็ชรยิ้ม มีประสบการณ์สอนในสาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรมมากกว่า 20 ปี เริ่มศึกษาและทำงานด้านการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อสุขภาพและสุขภาวะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบัน และเป็นที่ปรึกษาในการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อส่งเสริมสุขภาวะให้กับโรงพยาบาลและโครงการประเภทอื่นๆทั้งของภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง นอกจากนี้ยังมีผลงานการเขียนหนังสือมากกว่า 10 เล่ม โดยเฉพาะหนังสือเรื่อง “สวนบำบัด” ซึ่งเป็นหนังสือขายดีและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง



### นางสาวปิวิตา พัวประเสริฐ

Founder & CEO คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขากิจกรรมบำบัด  
คิดส์คัฟเวอร์คลินิก



kidscovery.info@gmail.com

นางสาวปิวิตา พัวประเสริฐ นักกิจกรรมบำบัดวิชาชีพ ใบประกอบโรคศิลปะเลขที่ 778 มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านวิชาชีพกิจกรรมบำบัดในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าและเด็กที่มีความต้องการพิเศษทั้งในโรงพยาบาล คลินิก และในโรงเรียน มากกว่า 10 ปี เป็นผู้ก่อตั้งคลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขา กิจกรรมบำบัด คิดส์คัฟเวอร์คลินิก เป็นวิทยากรทั้งในหน่วยงานรัฐและเอกชน อาทิเช่น ภาควิชากิจกรรมบำบัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, โรงเรียน Harrow International School, โรงเรียน ELC International School, โรงเรียนเด่นหล้า พระราม 5, และอาจารย์พิเศษสาขากิจกรรมบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล



การเล่น “ร่วมกัน” ในสวนประสาทสัมผัส  
ของเด็กๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลาย  
ในพื้นที่ธรรมชาติและกิจกรรมที่ถูกออกแบบ  
เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 7 ด้าน  
ช่วยให้เด็กๆ เรียนรู้ความแตกต่างอย่างสนุกและมีความสุข  
ส่งเสริมพัฒนาการและสภาวะของเด็กแบบองค์รวม  
ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม  
สร้างความเข้าใจบนความแตกต่าง  
นำไปสู่การสร้างสังคมแบบ “Inclusive Society”  
ที่เด็กทุกคนมีคุณค่าและมีความหมาย

